beyerdynamic

Headzone®

Headzone Game

5.1 Surround Sound Headset System

BEDIENUNGSANLEITUNG

OPERATING INSTRUCTIONS

NOTICE D'UTILISATION

Inhalt

1. Sicherheitsinformationen . . . . . Seite 4
   - 1.1 Basisstation HBC 1 . . . . . Seite 4
   - 1.2 Headset MMX 300 . . . . . Seite 5

2. Entsorgung . . . . . Seite 5

3. Anwendung . . . . . Seite 6

4. Komponenten . . . . . Seite 7
   - 4.1 Ersatzteile . . . . . Seite 7

5. Basisstation HBC 1 . . . . . Seite 8
   - 5.1 Anschluss Basisstation HBC 1 . . . . . Seite 10

6. Bedienung . . . . . Seite 11

7. Headset MMX 300 . . . . . Seite 13

8. Audioformate . . . . . Seite 14

9. Typische Setups mit Headzone® Game . . . . . Seite 15
   - 9.1 Anschluss an einen Gaming PC mit Dolby Digital Live Soundkarte . . . . . Seite 15
   - 9.2 Anschluss an einen Gaming PC mit externem 5.1 Encoding . . . . . Seite 16
   - 9.3 Anschluss an eine Spielekonsole . . . . . Seite 17
   - 9.4 Anschluss an einen DVD-/Blu-ray-Player . . . . . Seite 18

10. Service . . . . . Seite 19

11. Pflege . . . . . Seite 19

12. Problemlösung . . . . . Seite 19

13. Technische Daten . . . . . Seite 21

14. Glossar . . . . . Seite 23

Konformitätserklärung . . . . . Seite 68

Sie haben sich für das Headset-System Headzone® Game für hochwertige Audio- und Musikwiedergabe in Surround (5.1) von beyerdynamic entschieden. Vielen Dank für Ihr Vertrauen. Nehmen Sie sich bitte einige Minuten Zeit und lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch.

1. Sicherheitsinformationen

Wichtig!
- LESEN Sie die Bedienungsanleitung.
- BEWAHREN Sie diese Bedienungsanleitung auf.
- BEFOLGEN Sie die aufgeführten Bedienungs- und Sicherheitshinweise.

Haftungsausschluss
- Die Firma beyerdynamic GmbH & Co. KG übernimmt keine Haftung für Schäden am Produkt oder Verletzungen von Personen aufgrund unachtsamer, unsachgemäßer, falscher oder nicht dem vom Hersteller angegebenen Zweck entsprechender Verwendung des Produkts.

1.1 Basisstation HBC 1

Standort
- Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass der Netzanschluss, Netzschalter und alle Audioanschlüsse auf der Rückseite des Gerätes leicht zugänglich sind.

Anschluss
- Das Gerät muss an eine Netz-Steckdose mit Schutzkontakt angeschlossen werden.
- Verlegen Sie alle Kabel stets so, dass sie nicht durch scharfe Gegenstände geknickt oder gar durchgetrennt werden können.
- Verlegen Sie alle Anschlusskabel so, dass niemand darüber stolpern und sich verletzen kann.
- Schalten Sie bei allen Arbeiten an den Ein- und Ausgängen die Stromzufuhr aus.
- Überprüfen Sie, ob die Anschlusswerte mit der vorhandenen Netzstromversorgung übereinstimmen. Bei Anschluss des Systems an die falsche Stromversorgung können ernsthafte Schäden entstehen. Eine falsche Netzspannung kann das Gerät beschädigen oder einen elektrischen Schlag verursachen.
- Nehmen Sie das Gerät bei einem Gewitter oder wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen, vom Netz.
- Wenn durch das Gerät eine Sicherung defekt oder ein Kurzschluss verursacht wurde, nehmen Sie es vom Netz und lassen Sie es überprüfen und reparieren.
- Fassen Sie das Netzkabel nicht mit nassen Händen an. An den Kontaktstiften sollte sich kein Wasser oder Staub befinden. In beiden Fällen könnten Sie einen elektrischen Schlag erleiden.
- Das Netzkabel muss fest angeschlossen sein. Ist es lose, besteht Brandgefahr.
- Ziehen Sie das Netzkabel immer am Stecker vom Netz und/oder vom Gerät - niemals am Kabel. Das Kabel könnte beschädigt werden und einen elektrischen Schlag oder Brand verursachen.
- Wenn das Netzkabel angeschlossen ist, bringen Sie das Gerät nicht mit anderen metallischen Gegenständen in Berührung.
- Setzen Sie das Gerät nicht ein, wenn der Netzstecker beschädigt ist.

Feuchtigkeit / Wärmequellen
- Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder hoher Feuchtigkeit aus. Installieren Sie es daher nicht in unmittelbarer Nähe von Swimming Pools, Duschanlagen, feuchten Kellerräumen oder sonstigen Bereichen mit außergewöhnlich hoher Luftfeuchtigkeit.
- Stellen Sie niemals mit Flüssigkeiten gefüllte Gegenstände (z.B. Vasen oder Trinkgläser) auf das Gerät. Flüssigkeiten in den Geräten können einen Kurzschluss verursachen.
- Installieren und betreiben Sie das Gerät auch niemals in unmittelbarer Nähe von Heizkörpern, Beleuchtungsanlagen oder anderen wärmeerzeugenden Geräten.

Brandgefahr
- Stellen Sie niemals offene Brandquellen (z.B. Kerzen) auf das Gerät.

Fehlerbeseitigung / Reparatur
- Öffnen Sie nicht eigenmächtig das Gerät. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden.
- Überlassen Sie alle Servicearbeiten nur autorisiertem Fachpersonal.

1.2 Headset MMX 300

Lautstärke / Gehörschäden
- Wenn Sie das Headset anschließen, achten Sie darauf, dass die Lautstärke (Volume) am Gerät auf Minimum gedreht ist. Regeln Sie die Lautstärke erst nach Aufsetzen des Headsets. Stellen Sie die Lautstärke nicht zu hoch ein. Sie können Ihr Gehör dauerhaft schädigen.

Anwendung / Gebrauch
- Bei kabelgebundenen Headsets sollten Sie heftige Bewegungen vermeiden, bei denen der Hörer vom Kopf fallen kann. Sie könnten sich ernsthaft verletzen, insbesondere, wenn Sie Piercings, Ohrringe, Brille usw. tragen. Das Kabel könnte sich um den Hals wickeln und zur Strangulation führen.

2. Entsorgung

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanweisung oder der Verpackung weist darauf hin.

beyerdynamic und Headzone sind eingetragene Warenzeichen der Firma beyerdynamic GmbH & Co. KG

3. Anwendung

Headzone® Game ist das ideale Headset-System zur Wiedergabe von Surroundsound (5.1) im Spielebereich. Mit Headzone® Game werden virtuelle Spiel-Welten absolut real wiedergegeben. Genießen Sie ein Sounderlebnis und eine einzigartige akustische Rundumsicht, die Sie mitten ins Geschehen versetzt. Hören Sie frühzeitig herannahende Angreifer und lokalisieren Sie ihre Position winkelgenau.
Diese hochwertige Audiowiedergabe in Surround (5.1) erfolgt über das Headset MMX 300. Surround-Audioformate wie z.B. Dolby*Digital 5.1 oder DTS®** werden mit einer ähnlichen räumlichen Tiefenstaffelung und Ortbarkeit wie über ein gutes Surroundlautsprechersystem wiedergegeben. Die Lautstärke kann mit einem Regler an der Basisstation optimal eingestellt werden.

Mit dem geräuschkompensierenden Kondensatormikrofon des Headsets MMX 300 werden Kommandos und Gespräche klar und präzise übertragen.

Bei deaktiviertem Mikrofon ist Headzone® Game auch für den Heimkinobereich hervorragend geeignet.

Wenn Sie mehr zu Headzone® erfahren möchten, besuchen Sie unsere Website www.beyerdynamic.de.

*Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories.
„Dolby", „Pro Logic" und das Doppel-D-Symbol sind Warenzeichen von Dolby Laboratories.

**Hergestellt unter Lizenz von DTS, Inc.
Die US-Patentnummern 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,487,535 und andere US- und weltweite Patente sind ausgestellt und angemeldet. DTS und DTS Digital Surround sind eingetragene Warenzeichen und das DTS-Logo und Symbol sind Warenzeichen von DTS, Inc. © 1996-2007 DTS, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

4. Komponenten

Headzone® Game . . . . . Best.-Nr. 498.629
Einzelkomponenten des o.g. Sets:

HBC 1	Basisstation (9,5"), inkl. externem Netzteil und Desktop Frame	Best.-Nr. 592.455
MMX 300	Gaming Headset, 250 Ω, geschlossen, Elektretkondensatormikrofon, einseitige Kabelführung, glattes Kabel mit 2 x Ministereoklinke (3,5 mm) und Adapter (6,35 mm)	Best.-Nr. 592.382
	Verlängerungskabel für Headset-Mikrofon (3,5 mm Klinkenstecker / 3,5 mm Klinkenbuchse)	Best.-Nr. 593.273
S/P-DIF-Kabel	Koaxial, 75 Ω, 2 m lang	Best.-Nr. 593.036
S/P-DIF-Kabel	Optisch, 2 m lang,	Best.-Nr. 593.028

Headzone® Basistation . . . . . Best.-Nr. 485.527
Einzelkomponenten des o.g. Sets:

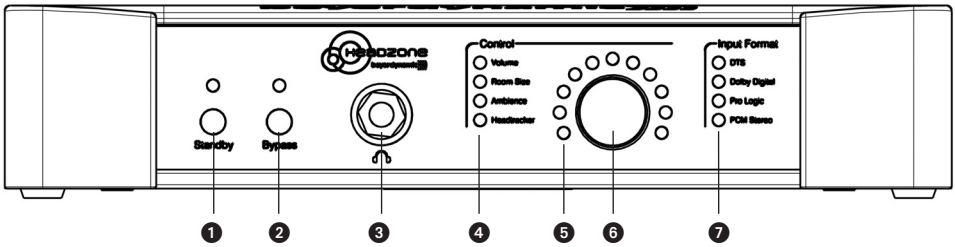
HBC 1	Basisstation (9,5"), inkl. externem Netzteil und Desktop Frame	Best.-Nr. 592.455
S/P-DIF-Kabel	Koaxial, 75 Ω, 2 m lang	Best.-Nr. 593.036
S/P-DIF-Kabel	Optisch, 2 m lang,	Best.-Nr. 593.028

4.1 Ersatzteile

EDT 770 V	Ersatzohrpolster für MMX 300, Velours, hellgrau, ohrumschließend	Best.-Nr. 926.660

5. Basisstation HBC 1

Vorderseite



❶ Standby-Taste mit Status LED
LED rot = Standbymodus (Gerät ausgeschaltet)
LED grün = Betriebsbereit (Gerät eingeschaltet)

❷ Bypass-Taste mit Status LED
LED aus = Headzone®-Modus aktiv
LED blau = Bypass-Modus aktiv

❸ Kopfhöreranschluss, 6,35 mm Klinkenbuchse

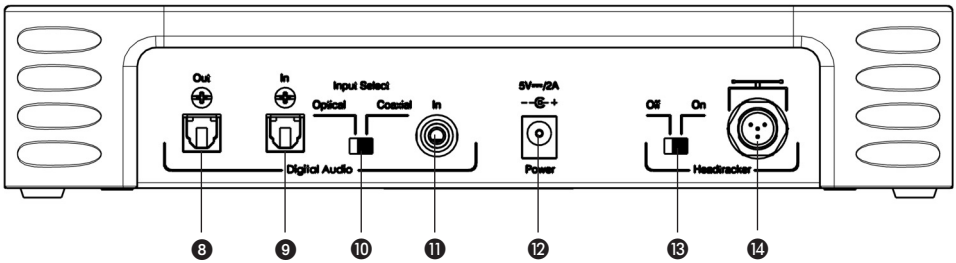
❹ Control LEDs zur Anzeige des ausgewählten Menüpunktes / Parameters
– Volume (Lautstärke)
– Room Size (Raumgröße)
– Ambience (Raumeindruck)
– Headtracker (*nur in Verbindung mit Kopfhörer DT 880 HT aktiv*)

❺ Value LEDs

❻ Multifunktionsregler zum Einstellen / Auswählen der Menüpunkte / Parameter

❼ Input Format LEDs zur Anzeige des eingespeisten Audioformats der angeschlossenen Audioquelle

Rückseite



❽ Optischer S/P-DIF-Ausgang

❾ Optischer S/P-DIF-Eingang (zum Anschluss von digitalen Surroundsignalen)

❿ Eingangswahlschalter „Input Select" (Auswahl von optischem / koaxialem S/P-DIF-Eingang)

⓫ Koaxialer S/P-DIF-Eingang (zum Anschluss von digitalen Surroundsignalen)

⓬ Anschluss für Netzteil, 5 V DC

⓭ Headtracker Ein-/Ausschalter
Wichtig: Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, MUSS der Headtracker Ein-/Ausschalter dauerhaft auf „Off" bleiben bei Verwendung mit dem Headset MMX 300)

⓮ Anschluss für Headtracking-Empfänger HR 1 (*nur in Verbindung mit Kopfhörer DT 880 HT*)

5.1 Anschluss Basisstation HBC 1

1. Schließen Sie das Kopfhörerkabel des Headsets MMX 300 mit dem 6,35 mm Klinkenadapter an den Kopfhöreranschluss ❸ der Basisstation HBC 1 an. Verbinden Sie das Mikrofonkabel des Headsets MMX 300 mit dem Mikrofoneingang Ihres PCs oder Spielekonsole. Verwenden Sie gegebenenfalls das mitgelieferte Verlängerungskabel (3,5 mm Klinke).

Kopfhörer

Mikrofon

Wichtig: Zur Vermeidung von Gehörschäden sollte die Lautstärke bei Anschluss und Aufsetzen des Headsets zunächst auf Minimum eingestellt sein (d.h. Multifunktionsregler ❻ ganz links).

2. Schließen Sie an den S/P-DIF Eingang ❾ oder ⓫ eine Spielekonsole, PC-Soundkarte, einen DVD-/Blu-ray-Player oder CD-Player an. Über die digitale S/P-DIF-Verbindung können sowohl Stereo-signale als auch encodierte Surroundsignale wie Dolby Digital oder DTS® übertragen werden. Das jeweils verwendete Format wird von der Basisstation HBC 1 automatisch erkannt und durch Leuchten der betreffenden „Input Format" LED ❼ auf der Vorderseite angezeigt. Verwenden Sie zum Anschluss an den optischen S/P-DIF-Eingang ❾ das mitgelieferte optische Kabel bzw. das mitgelieferte koaxiale Kabel mit einer Impedanz von 75 Ohm, wenn Sie den koaxialen S/P-DIF-Eingang ⓫ nutzen. Möchten Sie ein längeres koaxiales Kabel verwenden, beträgt die maximale Länge 10 Meter.

3. Schalten Sie den Eingangswahlschalter ⓾ auf die Position „Optical" oder „Coaxial", je nachdem an welchem S/P-DIF-Eingang die Audioquelle angeschlossen wurde.
Das Signal des ausgewählten Eingangs steht am optischen S/P-DIF-Ausgang ❽ in unveränderter Form zur Weiterleitung an andere Geräte zur Verfügung.

4. Schließen Sie das mitgelieferte Netzteil an der DC-Buchse ⓬ an.

Wichtig:
- ***Verwenden Sie kein anderes Netzteil als das von beyerdynamic mitgelieferte; andernfalls könnte die Basisstation HBC 1 beschädigt werden.***
- ***Wenn Sie das Netzteil von der Basisstation HBC 1 trennen möchten, schalten Sie die Basisstation vorher mit der Standby-Taste ❶ aus. Die zugehörige LED leuchtet rot.***

5. Der optische S/P-DIF-Ausgang ❽ im TOSLINK-Format dient zur Weiterleitung des digitalen Audiosignals an andere Geräte (z.B. eine weitere Basisstation HBC 1). An diesem Anschluss liegt immer das identische Signal wie am ausgewählten S/P-DIF-Eingang an, d.h. je nach Stellung des Eingangswahlschalter „Input Select" ⓾ liegt am optischen S/P-DIF-Ausgang das Signal des optischen ❾ oder des koaxialen S/P-DIF-Eingangs ⓫ an.

6. Bedienung

Einschalten

- Sobald alle Anschlüsse hergestellt sind, schalten Sie die Basisstation HBC 1 mit der Standby-Taste ❶ ein. Die zugehörige LED leuchtet grün.

Wichtig: Wenn Sie die Basisstation HBC 1 wieder vom Netz trennen möchten, schalten Sie die Basisstation vorher mit der Standby-Taste ❶ aus. Die zugehörige LED leuchtet rot.

Lautstärke regeln

- Drücken Sie auf den Multifunktionsregler ❻, um den Menüpunkt/Parameter „Volume" auszuwählen. Die entsprechende „Control" LED ❹ leuchtet. Drehen Sie den Multifunktionsregler ❻, um die Lautstärke einzustellen.
  Im Menüpunkt „Volume" regeln Sie die Lautstärke Ihres Headzone®-Systems.

Wichtig: Zur Vermeidung von Gehörschäden sollte die Lautstärke bei Anschluss und Aufsetzen des Headsets zunächst auf Minimum eingestellt sein (d.h. Multifunktionsregler ❻ ganz links).

Hinweis: Falls Sie die Aussteuerungsgrenze Ihres Headzone®-Systems überschreiten und hörbare Verzerrungen wahrnehmen (z.B. bei hoch ausgesteuerten Eingangssignalen und gleichzeitig sehr hohen Volume-Einstellungen), verringern Sie die Lautstärke im Menüpunkt „Volume" solange bis die Verzerrungen verschwinden.

Anzeige Audioformat

- Das eingespeiste Surroundformat der angeschlossenen Audioquelle wird durch Leuchten der jeweiligen „Input Format" LED ❼ angezeigt.
  Die Audioformate, die von Headzone® Game erkannt und wiedergegeben werden, sind die codierten Surroundformate DTS®, Dolby Digital und Dolby Pro Logic sowie das Standard 2-Kanal-Format PCM Stereo (z.B. CDs).

Konfiguration Menüpunkt/Parameter

Wichtig: Der Menüpunkt „Headtracker" ist nur bei Verwendung des Kopfhörers DT 880 HT und des Headtracking-Empfängers HR 1 aktiv.

- Drücken Sie auf den Multifunktionsregler ❻, um den einzustellenden Menüpunkt / Parameter auszuwählen. Die entsprechende „Control" LED ❹ leuchtet.
- Drehen Sie den Multifunktionsregler ❻ nach rechts bzw. links, um die Einstellung für den ausgewählten Parameter zu verändern. Die veränderte Einstellung wird durch die „Value" LEDs ❺ angezeigt.
- Die Parameter können in 33 Stufen eingestellt werden; d.h. bei jedem dritten Wert springt die Anzeige der Value LEDs ❺ um eine LED weiter. Die ganz linke LED kennzeichnet die niedrigste mögliche Einstellung, die ganz rechte LED den höchst möglichen Wert.

Hinweis: Nach der Konfiguration von „Room Size" oder „Ambience", springt die Basisstation HBC 1 nach einigen Sekunden automatisch auf den Menüpunkt „Volume" (Lautstärke) zurück. Dadurch hat der Multifunktionsregler ❻ im normalen Betrieb immer die Funktion eines Lautstärkereglers, mit welchem Sie direkt die Kopfhörerlautstärke einstellen können.

Wichtig: Alle Einstellungen von „Volume", „Room Size" und „Ambience" werden in der Basisstation HBC 1 gespeichert.

– *Room Size* (Raumgröße und Entfernung)
Mit dem Parameter „Room Size“ können Sie die Größe Ihres virtuellen Raumes / Wohnzimmers sowie Ihren Abstand zu den virtuellen Lautsprechern festlegen, d.h. Sie entscheiden, wie stark ein kleiner oder großer Raum Einfluss auf die Wiedergabe von Audiomaterial über die Lautsprecher nimmt. Dies beeinflusst vor allem den Schalldruck an der Position des Hörers und auch die Balance zwischen Direktschall und Reflexionen.
Bitte beachten Sie, dass dieser Parameter die Lautstärke des wiedergegebenen Audiomaterials direkt beeinflusst. Je größer der eingestellte Raum und die Entfernung der Lautsprecher ist, desto geringer wird die Lautstärke. Bei großen Abständen müssen Sie den geringeren Schalldruck eventuell durch Erhöhen der Abhörlautstärke im Menüpunkt „Volume“ kompensieren.

– *Ambience* (Raumeindruck)
Der Parameter „Ambience“ legt fest, inwieweit Ihr Raum das Audiomaterial klanglich „färben“ soll. Mit anderen Worten: Sie entscheiden, ob Sie eher eine trockene Akustik in Ihrem virtuellen Wohnzimmer wünschen oder einen Raum mit viel „Eigenklang“ haben möchten.
Der Klang eines realen Raumes hat großen Einfluss auf den Raumeindruck und auch auf den Lautsprecherklang. Daher klingen sehr niedrige Ambience-Einstellungen eher unrealistisch, denn der virtuelle Raum ist praktisch schalltot.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass die Bedienelemente für die Raumeinstellung funktional gekoppelt sind! Wenn Sie zum Beispiel den Parameter „Raumgröße“ auf „0“ setzen, „sitzen“ die virtuellen Lautsprecher praktisch direkt auf Ihren Ohren, so dass keine Unterschiede hörbar sind, wenn Sie versuchen den Parameter „Raumeindruck“ an Ihren virtuellen Raum anzupassen. Wenn Sie wiederum „Raumeindruck" auf „0“ setzen (wodurch ein schalltoter Raum simuliert wird), werden hohe Raumgrößen zwar die Lautstärke verändern, aber nicht die Reflexionen in Ihrem virtuellen Wohnzimmer, da in einem schalltoten Raum keine Reflexionen vorhanden sind.

Bypass-Modus wählen

- Wenn Sie die Basisstation HBC 1 als Stereo-Kopfhörerverstärker verwenden möchten (Bypass-Modus), drücken Sie die Bypass-Taste ❷. Die zugehörige LED leuchtet blau.

  Hinweis: Auch wenn die Surround-Verarbeitung im Bypass-Modus komplett deaktiviert ist, wird die Wiedergabelautstärke weiterhin von den Parametern „Room Size“ (Raumgröße/Abstand) und „Ambience“ (Raumeindruck) beeinflusst, denn durch das Umschalten zwischen „Processing“ und „Bypass“ könnte die Lautstärke plötzlich extrem ansteigen und Ihr Gehör schädigen. Durch die feste Verknüpfung der Wiedergabelautstärke mit den Parametern „Roomsize“ und „Ambience“ werden die Lautstärken der „Bypass“- und „Processing“-Modi angeglichen.

- Soll die Basisstation HBC 1 im Headzone®-Modus arbeiten, brauchen Sie die Bypass-Taste ❷ nicht zu drücken. Die zugehörige LED leuchtet nicht.

7. Headset MMX 300

Anschluss

- Das Headset MMX 300 ist mit zwei Miniklinkenstecker (3,5 mm) ausgestattet. Schließen Sie das Kopfhörerkabel an die Basisstation HBC 1 und das Mikrofonkabel an den Mikrofoneingang Ihres PCs oder Spielekonsole an. Siehe auch Kapitel 5.1 „Anschluss Basisstation HBC 1“.

Wichtig: Zur Vermeidung von Gehörschäden sollte die Lautstärke bei Anschluss und Aufsetzen des Headsets zunächst auf Minimum eingestellt sein (d.h. Multifunktionsregler ❻ ganz links).

Inbetriebnahme

- Setzen Sie das Headset auf den Kopf. Das Mikrofon ist dabei auf der linken Seite. Positionieren Sie das Mikrofon seitlich vor dem Mund. Zur Vermeidung von Poppgeräuschen sollten Sie das Mikrofon nur mit Poppschutz verwenden.
- Um den Tragekomfort zu optimieren, müssen Sie den Kopfbügel des Headsets an Ihren Kopf anpassen. Wenn der Kopfbügel über die Kopfmitte verläuft, sollte der Bügel so eingestellt sein, dass
  – beide Ohren komplett umschlossen sind
  – ein leichter Druck um die Ohren zu spüren ist
  – beide Seiten des Bügels gleich verlängert sind
- Drehen Sie am festen Mikrofonarmhalter (niemals am Schwanenhals!) das Mikrofon auf die von Ihnen gewünschte Seite.
- Ziehen Sie den Windschutz auf das Mikrofon, so dass dieser das Mikrofon komplett umschließt.
- Biegen Sie den flexiblen Schwanenhals so, dass das Mikrofon etwa zwei Zentimeter mittig vor Ihrem Mund platziert ist.

Wichtig: Zur Vermeidung von Überdehnungen und frühzeitigem Verschleiß darf der Schwanenhals nur max. 90 Grad gebogen werden.

8. Audioformate

Unterstützte Audioformate und Anzeige über die „Input Format“ LEDs

Format	Input Format LED			
	DTS	Dolby Digital	Pro Logic	PCM Stereo
DTS 1/0[1)]	O	-	-	-
DTS 2/0[1)]	O	-	-	-
DTS 2/1[1)]	O	-	-	-
DTS 2/2[1)]	O	-	-	-
DTS 3/0[1)]	O	-	-	-
DTS 3/1[1)]	O	-	-	-
DTS 3/2[1)]	O	-	-	-
Dolby Digital 1/0[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 2/0[1)]	-	O	- / O [2)]	-
Dolby Digital 2/1[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 2/2[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 3/0[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 3/1[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 3/2[1)]	-	O	-	-
PCM Stereo	-	-	-	O [3)]

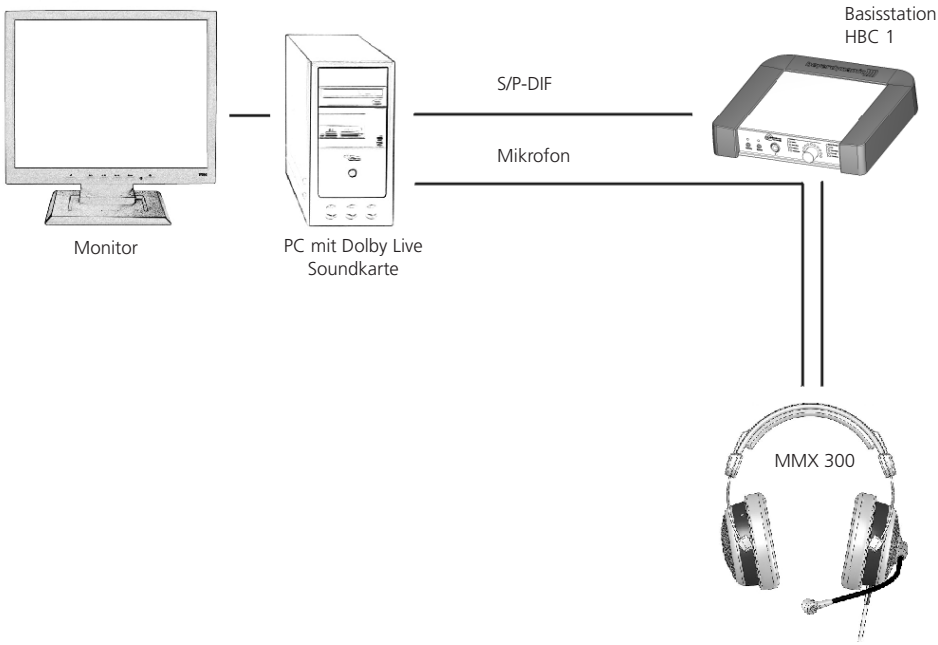
1) Ein optional vorhandener LFE-Kanal wird ebenfalls von Headzone® Game wiedergegeben.
2) Headzone® Game erkennt automatisch, ob das Audiosignal Dolby Surround-codiert ist. Wenn dies der Fall ist, wird automatisch der interne Pro Logic II-Dekoder aktiviert und die Pro Logic LED leuchtet auf.
3) Headzone® Game wendet automatisch eine eventuell erforderliche De-emphasis an.

Unterstützte Abtastraten: 32, 44,1 und 48 kHz

Hinweis: Bei Blu-ray-Discs mit den neuen Audioformaten Dolby Digital Plus / Dolby True HD / DTS-HD Master Audio gibt der Blu-ray-Player den separat vorhandenen Surround-„Core“ über den S/PDIF-Ausgang aus. Dadurch erhält man mit Headzone® Game etwa die doppelte Auflösung wie mit herkömmlichen Tonformaten.

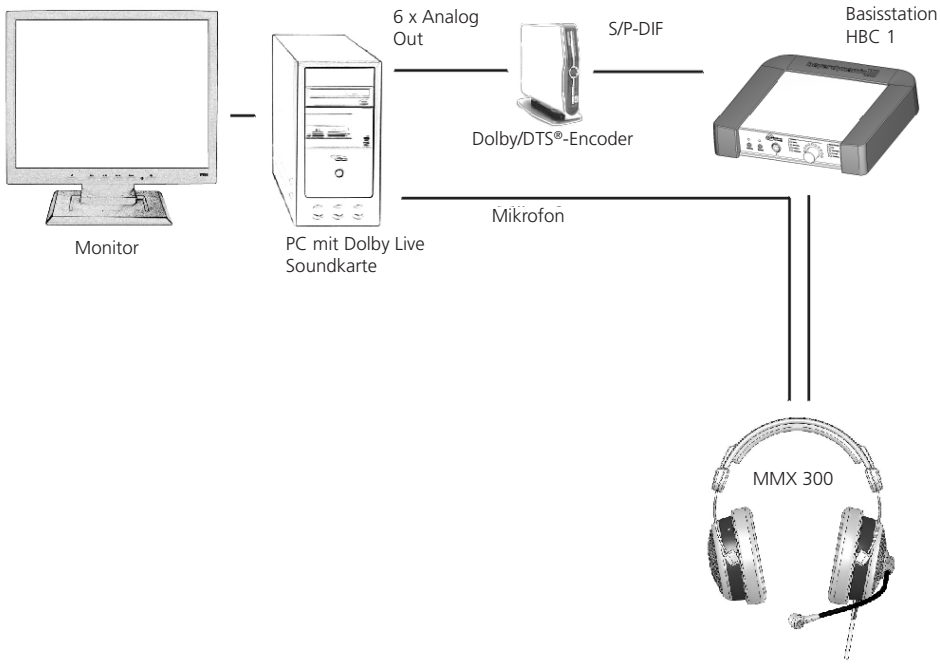
9. Typische Setups mit Headzone® Game

9.1 Anschluss an einen Gaming PC mit Dolby Digital Live Soundkarte



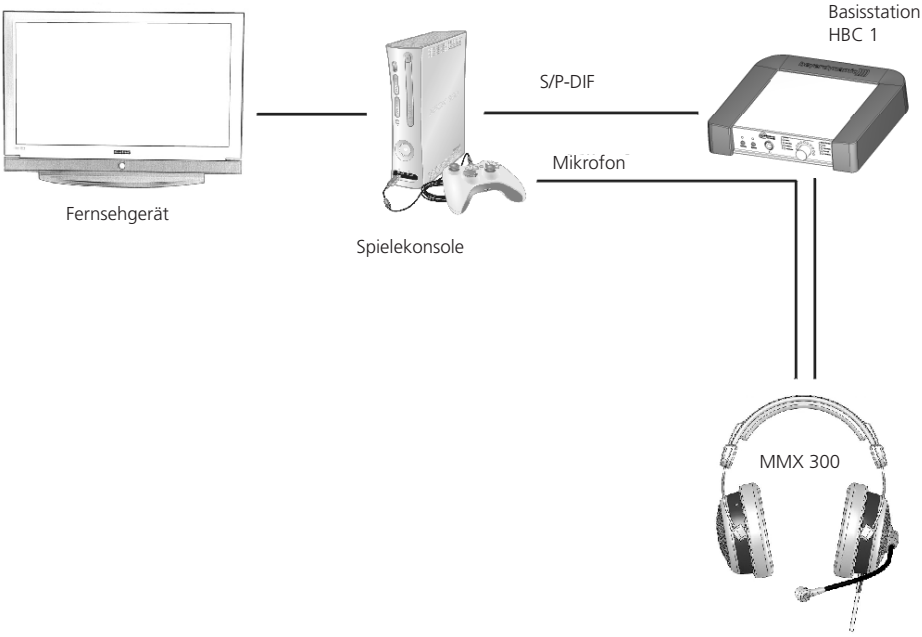
- Sie können prinzipiell jedes beliebige PC-Game, welches Mehrkanal-Ton (Surround) ausgibt und die Dolby Digital Live Technologie unterstützt mit Ihrem Headzone®-System verwenden.
- Installieren Sie hierzu in Ihrem PC eine Soundkarte, welche Dolby Digital Live unterstützt (z.B. Terratec Aureon 7.1 PCI) und wählen Sie diese in Ihrem PC als Audio-Device aus.
- Verbinden Sie die Basisstation HBC 1 über das mitgelieferte optische oder koaxiale S/P-DIF Kabel mit dem „Digital Audio"-Ausgang Ihrer Dolby Digital Live Soundkarte.
- Das mehrkanalige Audiosignal Ihres Spiels wird nun von Ihrer Soundkarte in einen Dolby Digital Stream encodiert und per S/P-DIF Kabel an die Basisstation HBC 1 weitergeleitet.
- Ob die Audiowiedergabe in Stereo oder 5.1 Surround erfolgt, hängt vom Sound-Design des jeweiligen Spieles ab. Ob Ihr Spiel Mehrkanal-Ton (Surround) unterstützt, können Sie an den Angaben auf der Spieleverpackung erkennen, z.B. am Vorhandensein eines Dolby Digital Logos.
- Wenn Sie eine Soundkarte ohne Dolby Digital Live verwenden, wird über die S/P-DIF-Schnittstelle lediglich ein Stereosignal ausgegeben.
- Schließen Sie den Kopfhörer des Headsets MMX 300 über den beiliegenden 6,35 mm Klinkenadapter an den Kopfhörerausgang der Basisstation HBC 1 an.
- Schließen Sie das Mikrofon des MMX 300 an den Mikrofoneingang Ihres PCs an.
  Benutzen Sie hierzu gegebenenfalls das mitgelieferte Verlängerungskabel (3,5 mm Klinke).

9.2 Anschluss an einen Gaming PC mit externem 5.1 Encoding



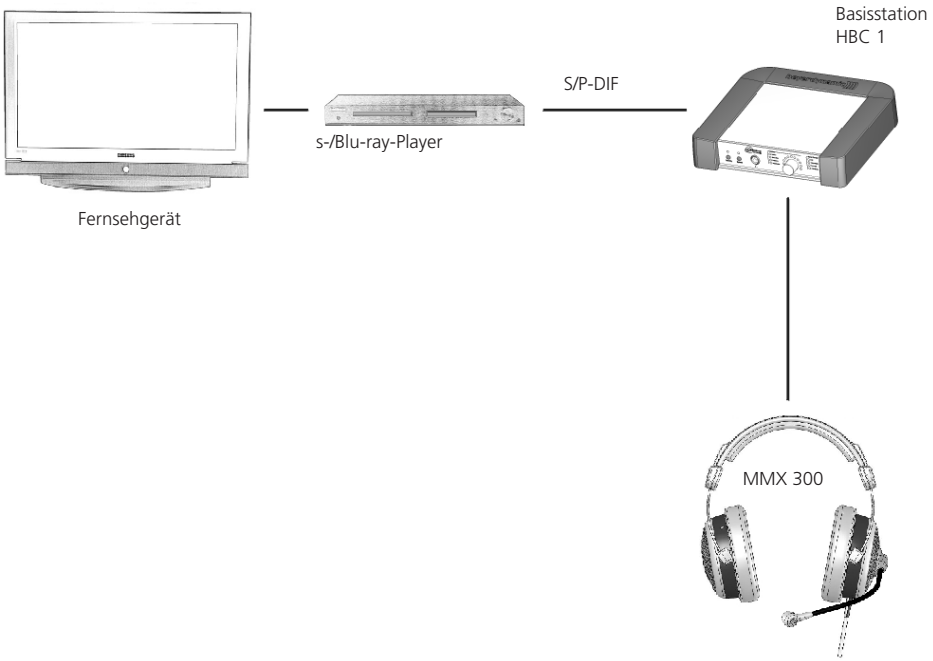
- Wenn Ihr PC über eine 5.1 Soundkarte mit analogen Ausgängen verfügt, können Sie, unter Zuhilfenahme eines externen Encoders, jedes beliebige PC-Game mit Ihrem Headzone®-System verwenden.
- Verbinden Sie hierzu die 6 analogen Ausgänge Ihrer Soundkarte mit den 6 analogen Eingängen Ihres Dolby oder DTS®-Encoders (z.B. Creative DTS-610).
- Verbinden Sie die Basisstation HBC 1 über das mitgelieferte optische oder koaxiale S/P-DIF Kabel mit dem „Digital Audio"-Ausgang Ihres externen Dolby oder DTS®-Encoders.
- Das mehrkanalige Audiosignal Ihres Spiels wird nun von Ihrem Encoder in einen DTS® oder Dolby Digital Stream encodiert und per S/P-DIF Kabel an die Basisstation HBC 1 weitergeleitet.
- Ob die Audiowiedergabe in Stereo oder 5.1 Surround erfolgt, hängt vom Sound-Design des jeweiligen Spieles ab. Ob Ihr Spiel Mehrkanal-Ton (Surround) unterstützt, können Sie an den Angaben auf der Spieleverpackung erkennen.
- Schließen Sie den Kopfhörer des Headsets MMX 300 über den beiliegenden 6,35 mm Klinkenadapter an den Kopfhörerausgang der Basisstation HBC 1 an.
- Schließen Sie das Mikrofon des MMX 300 an den Mikrofoneingang Ihres PCs an.
  Benutzen Sie hierzu gegebenenfalls das mitgelieferte Verlängerungskabel (3,5 mm Klinke).

9.3 Anschluss an eine Spielekonsole



- Verbinden Sie die Basisstation HBC 1 über das mitgelieferte optische oder koaxiale S/P-DIF Kabel mit dem „Digital Audio"-Ausgang Ihrer Spielekonsole.
- Stellen Sie sicher, dass Sie im Audio-Setup Ihrer Spielekonsole den „Digital Audio"-Ausgang als Wiedergabe-Gerät eingestellt haben. Die genaue Bezeichnung kann je nach Gerät abweichen, z.B. S/P-DIF.
- Ob die Audiowiedergabe in Stereo, ProLogic oder 5.1 Surround erfolgt, hängt vom Sound-Design des jeweiligen Spieles ab. Ob Ihr Spiel Mehrkanal-Ton (Surround) unterstützt, können Sie an den Angaben auf der Spieleverpackung erkennen, z.B. am Vorhandensein eines Dolby Digital Logos.
- Schließen Sie den Kopfhörer des Headsets MMX 300 über den beiliegenden 6,35 mm Klinken-adapter an den Kopfhörerausgang der Basisstation HBC 1 an.
- Schließen Sie das Mikrofon des MMX 300 an den Mikrofoneingang Ihrer Spielekonsole an. Benutzen Sie hierzu gegebenenfalls das mitgelieferte Verlängerungskabel (3,5 mm Klinke).

9.4 Anschluss an einen DVD-/Blu-ray-Player



- Verbinden Sie die Basisstation HBC 1 über das mitgelieferte optische oder koaxiale S/P-DIF Kabel mit dem „Digital Audio"-Ausgang Ihres DVD-/Blu-ray-Players.
- Wählen Sie über die Fernbedienung Ihres DVD-/Blu-ray-Players welcher Audio-Stream wiedergegeben werden soll. Diese Einstellmöglichkeit finden Sie normalerweise im „Audio"-Menü der abzuspielenden DVD/Blu-ray Disc.
- Der gewählte Audio-Stream (Dolby, DTS®, ProLogic oder PCM Stereo) wird automatisch von der Basisstation HBC 1 erkannt und dekodiert.
- Schließen Sie den Kopfhörer des Headsets MMX 300 über den beiliegenden 6,35 mm Klinkenadapter an den Kopfhörerausgang der Basisstation HBC 1 an.

10. Service

Im Servicefall wenden Sie sich bitte an autorisiertes Fachpersonal. Öffnen Sie die Geräte auf keinen Fall selbst, Sie könnten sonst alle Garantieansprüche verlieren.

11. Pflege

- Reinigen Sie die Geräte nur mit einem leicht feuchten oder trockenem Tuch. Verwenden Sie niemals Lösungsmittel, da diese die Oberfläche beschädigen.
- Reinigen Sie die Ohrpolster des Kopfhörers von Zeit zu Zeit mit einem weichen, feuchten Tuch. Verwenden Sie dazu reines Wasser, keine Reinigungsmittel. Da die Ohrpolster einem gewissen Verschleiß unterliegen, sollten diese bei Bedarf ausgetauscht werden. Dies können Sie leicht selbst machen.
- Den Windschutz des Mikrofons können Sie abnehmen und unter fließendem Wasser reinigen. Bei Bedarf können Sie ein mildes Reinigungsmittel (z.B. Geschirrspülmittel) verwenden. Der Windschutz muss ganz trocken sein, bevor Sie ihn wieder auf das Mikrofon setzen.

12. Problemlösung

Die Werkseinstellungen des Headzone®-Systems können Sie wie folgt wiederherstellen:
- Schalten Sie die Basisstation HBC 1 mit der Standby-Taste ❶ in den Standby-Modus. Die zugehörige LED leuchtet rot.
- Drücken Sie auf den Multifunktionsregler ❻ und halten Sie diesen gedrückt, während Sie die Basisstation HBC 1 mit der Standby Taste ❶ einschalten.
- Die Value LEDs ❺ beginnen in Form eines Lauflichtes zu leuchten.
- Lassen Sie den Multifunktionsregler ❻ los.
- Das werkseitige Preset ist nun wiederhergestellt.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Obwohl eine Mehrkanalspur abgespielt wird, kommt nur ein Zweikanalton bei Headzone® Game an („PCM Stereo"-LED leuchtet anstatt „Dolby Digital"- oder „DTS"-LED.	• Viele DVD-/Blu-ray-Player bieten die Möglichkeit, das Ausgabeformat auf dem S/P-DIF-Ausgang zwischen „PCM" und den Originaldaten der DVD/Blu-ray-Tonspur umzuschalten („Bitstream"). Im Falle von „PCM" wird aus Mehrkanalformaten ein Stereo-Downmix erstellt und ausgegeben.	• Wählen Sie im Konfigurationsmenü Ihres DVD-/Blu-ray-Players „Bitstream" als Ausgabeformat für den S/P-DIF-Ausgang.
Virtuelles Klangbild hängt „schief".	• Headtracker Ein-/Ausschalter ⓭ auf der Rückseite der Basisstation HBC 1 befindet sich nicht auf Position „Off".	• Bringen Sie den Schalter auf Position „Off".

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Kein Signal auf dem Kopfhörer.	• Falscher S/P-DIF-Eingang angewählt.	• Wählen Sie den korrekten Eingang (optisch oder koaxial) mit Hilfe des „Input Select"-Schalter ⑩ auf der Rückseite der Basisstation HBC 1.
	• Der angeschlossene DVD-/Blu-ray-Player gibt kein Signal auf dem S/P-DIF-Ausgang aus (kann z.B. bei DTS®-Spuren auftreten, wenn der Player keine DTS®-Ausgabe unterstützt).	• Wählen Sie eine andere Tonspur auf der DVD/Blu-ray Disc.
	• Das angeschlossene Abspielgerät gibt ein PCM-Signal mit zu hoher Abtastrate aus (z.B. 96 kHz Tonspur einer DVD-Audio).	• Wählen Sie eine andere Tonspur auf dem abzuspielenden Medium. • Viele DVD-/Blu-ray-Player bieten die Möglichkeit, Tonspuren mit zu hoher Abtastrate herunterzusampeln. Wählen Sie diese Option im Konfigurationsmenü Ihres DVD-/Blu-ray-Players.
Beim Einschalten von Headzone® Game entsprechen die Einstellungen nicht den beim letzten Ausschalten gespeicherten Einstellungen.	• Wie in diesem Handbuch beschreiben, speichert Headzone® Game automatisch alle Einstellungen in der Hardware. In sehr seltenen Fällen kann es vorkommen, dass das Gerät während des Speichervorgangs ausgeschaltet wird bzw. dass es ausgeschaltet wird, bevor die neuen Einstellungen gespeichert wurden.	• Warten Sie nach einer Änderung der Headzone®-Einstellungen mindestens 3 Sekunden, bevor Sie das Gerät ausschalten. Wenn nach dem Einschalten von Headzone® Game alle Einstellungen auf „0" gesetzt sind, können Sie einen Reset auf die Werkseinstellungen durchführen, wie am Anfang dieses Kapitels beschrieben.
	• Volume-Einstellungen die 2/3 des Regelbereiches überschreiten, werden nicht gespeichert um beim nächsten Einschalten von Headzone® Game zu verhindern, dass Sie unvermittelt Audiomaterial in extremer Lautstärke ausgesetzt sind.	• Erhöhen Sie die Lautstärke wieder auf den von Ihnen gewünschten Wert.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Audiomaterial klingt verzerrt.	• Die Audio-Ausgangspegel sind zu hoch.	• Verringern Sie die Abhörlautstärke. Benutzen Sie hierzu bitte den Lautstärkeregler ❻ auf der Vorderseite der Basisstation HBC 1.

13. Technische Daten

Allgemeines
Zulässige Umgebungstemperatur . . . . +10 °C bis +40 °C bei < 90% Luftfeuchtigkeit

Stromversorgung
Externes Netzteil, 5 VDC
Betriebsspannung . . . . . 100 bis 240 VAC, 47 bis 63 Hz
Leistungsaufnahme . . . . . max. 20 W

Kopfhörerausgang
Anschlussbuchse . . . . . Stereoklinke 6,35 mm
Max. Ausgangsleistung . . . . . 100 mW an 250 Ω @ 1 kHz
Rauschabstand . . . . . 98 dB @ 1 kHz, A-gewichtet
Frequenzgang . . . . . 10 Hz bis 20 kHz, ±0,3 dB
Klirrfaktor + Rauschen . . . . . 0,006% 1 kHz an 250 Ω Last bei max. Ausgangspegel
Ausgangsimpedanz . . . . . 100 Ω
Kopfhörerimpedanz . . . . . 32 bis 600 Ω

S/P-DIF-Eingang optisch
Anschlussbuchse . . . . . TOSLINK

S/P-DIF-Eingang koaxial
Anschlussbuchse . . . . . Cinch
Eingangsimpedanz . . . . . 75 Ω

S/P-DIF-Ausgang optisch
Anschlussbuchse . . . . . TOSLINK

Headset MMX 300

Hörer

Wandlerprinzip	Dynamisch
Arbeitsprinzip	Geschlossen
Übertragungsbereich	5 - 30.000 Hz
Nennimpedanz	32 Ω pro System
Kennschalldruckpegel	96 dB
Klirrfaktor	< 0,2%
Nennbelastbarkeit	100 mW
Art der Ankopplung an das Ohr	ohrumschließend
Isolierung von Außengeräuschen	ca. 18 dBA
Nennandrückkraft	3,5 N
Gewicht inkl. Mikrofon u. Kabel	380 g
Länge und Art des Kabels	2,5 m, gestreckt
Anschluss	3,5 mm Stereoklinkenstecker

Mikrofon

Wandlerprinzip	Kondensator (Back-Elektret)
Arbeitsprinzip	Druckgradientenempfänger
Richtcharakteristik	Niere
Art der Stromversorgung	Tonaderspeisung
Versorgungsspannung	1,5 - 9 V
Stromaufnahme	< 0,5 mA
Nennimpedanz	ca. 1,5 kΩ
Feldübertragungsfaktor	
bei f = 1 kHz	20 mV / Pa
Übertragungsbereich	30 - 18.000 Hz
Klirrfaktor	0,2% bei f = 1 kHz
Max. Grenzschalldruckpegel	120 dB
Mikrofonausgang	unsymmetrisch
Abmessungen	
Länge Mikrofonarm	ca. 150 mm
Kopfdurchmesser	13 mm
Anschluss	3,5 mm Stereoklinkenstecker Ring und Spitze: NF, Schaft: Masse

14. Glossar*

- **DTS®**
  DTS® bezeichnet ein Mehrkanal-Tonsystem der gleichnamigen kalifornischen Firma DTS Inc., das sowohl im Kino als auch bei Laserdiscs, DVD/Blu-ray, speziellen Audio-CDs und auf D-VHS zum Einsatz kommt, wobei sich die Versionen für Kino und Endverbraucher allerdings technisch fundamental unterscheiden. DTS® verwendet komprimierte Audiodaten, die mittels eines verlustbehafteten Verfahrens erzeugt werden.

- **Dolby Digital**
  Dolby Digital (auch ATSC A/52 und AC-3) ist ein Mehrkanal-Tonsystem der Firma Dolby, das in der Filmtechnik (Kino), auf Laserdiscs, DVD/Blu-ray und in der Fernsehtechnik zum Einsatz kommt. Dolby Digital unterstützt bis zu sechs diskrete Kanäle und verwendet ein psychoakustisches, verlustbehaftetes Verfahren zur Datenkompression.

- **Dolby Digital Live**
  Dolby Digital Live ist eine Echtzeit-Codiertechnologie, die jedes beliebige Mehrkanal-Tonsignal in einen Dolby Digital-Datenstrom verwandelt. Mit ihrer Hilfe lassen sich Audiosignale vom PC über eine einzige digitale Verbindung auf Dolby Digital-Receiver oder Heimkino-Komplettsysteme übertragen. Umständliche Mehrfachverbindungen und Kabelsalat gehören damit der Vergangenheit an.

- **Dolby Pro Logic**
  Dolby Pro Logic ist ein analoges Mehrkanal-Tonsystem, das von der Firma Dolby 1986 für den Heimkino-Bereich entwickelt wurde. Es basiert auf dem 1976 entwickelten Dolby Stereo. Dolby Pro Logic dekodiert Raumklang-Informationen aus einer Stereoquelle.

- **PCM Stereo**
  PCM ist die Abkürzung für „Pulse Code Modulation". Es handelt sich um einen digitalen 2-Kanalton, wie er auch für Musik-CDs verwendet wird. PCM liefert im Gegensatz zu datenreduzierten Tonformaten wie Dolby Digital Stereo und DTS® einen umkomprimierten Klang.

- **S/P-DIF**
  Diese Abkürzung steht für Sony/Philips-Digital Interface und ist eine Bus- und Interfacespezifikation für die Übertragung digitaler Audiosignale zwischen verschiedenen Geräten. S/P-DIF wird z.B. beim CD-Spieler, DAT-Recorder, bei MiniDisc, zwischen DVD-/Blu-ray-Player und Heimkinoreceiver sowie bei digitalen Audiokarten im PC verwendet. S/P-DIF wird auch für Audioanlagen in Fahrzeugen verwendet, wo ein ganzer Kabelbaum durch ein einziges Glasfaserkabel ersetzt werden kann, das zudem noch unempfindlich gegen Störeinstrahlungen ist.

- **TOSLINK**
  TOSLINK ist ein standardisiertes Lichtwellenleiter-Verbindungssystem für optische Signal-Übertragungen im Bereich bis etwa 20 Mb/s. TOSLINK wurde ursprünglich von der Firma Toshiba entwickelt (daher der Name TOShiba-LINK), um deren CD-Player mit deren Radio-Receivern zu verbinden, was sich schnell auch bei CD-Spielern anderer Marken durchgesetzt hat. Heutzutage wird TOSLINK meistens dazu verwendet, um Daten an MiniDisc- oder DAT-Recorder zu senden.

***Mehr Informationen zu den einzelnen Punkten finden Sie in entsprechender Fachliteratur oder im Internet.

Contents

1. Important safety information. . . . . Page 26
1.1 HBC 1 base station . . . . . Page 26
1.2 MMX 300 headset . . . . . Page 27

2. Disposal . . . . . Page 27

3. Application. . . . . Page 28

4. Components. . . . . Page 29
4.1 Spare parts. . . . . Page 29

5. HBC 1 base station. . . . . Page 30
5.1 How to connect the HBC 1 base station . . . . . Page 32

6. Operation. . . . . Page 33

7. MMX 300 headset . . . . . Page 35

8. Audio formats . . . . . Page 36

9. Typical setups with Headzone® Game . . . . . Page 37
9.1 How to connect a gaming PC with Dolby Digital Live sound card . . . . . Page 37
9.2 How to connect a gaming PC with external 5.1 encoding. . . . . Page 38
9.3 How to connect a game console . . . . . Page 39
9.4 How to connect a DVD/Blu-ray player . . . . . Page 40

10. Service . . . . . Page 41

11. Maintenance . . . . . Page 41

12. Trouble shooting . . . . . Page 41

13. Technical specifications . . . . . Page 43

14. Glossary . . . . . Page 45

EC-Declaration of conformity. . . . . Page 68

Thank you for selecting Headzone® Game headset system for high-quality audio and music reproduction in surround (5.1) from beyerdynamic. Please take some time to read through this manual carefully before using this product.

1. Important safety information

Important!
- READ these instructions.
- KEEP these instructions.
- HEED all warnings and follow all instructions.

Exemption from Liability
- beyerdynamic GmbH & Co. KG will not be liable if any damage, injury or accident occurs due to negligent, incorrect or inappropriate operation of the product.

1.1 HBC 1 base station

Location
- The equipment must be set up so that the mains switch, mains plug and all connection on the rear of the device are easily accessible.

Connection
- The equipment must be connected to a mains socket that has an earth contact.
- Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- Lay all connection cables so that they do not present a trip hazard.
- Check whether the connection figures comply with the existing mains supply. Serious damage could occur due to connecting the system to the wrong power supply. An incorrect mains voltage could damage the equipment or cause an electric shock.
- Do not defeat the safety purpose of the polarised or grounding-type plug. A polarised plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong is provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- Unplug the device during lightning storms or when unused for long periods of time.
- If the equipment causes a blown fuse or a short circuit, disconnect it from the mains and have it checked and repaired.
- Do not hold the mains cable with wet hands. There must be no water or dust on the contact pins. In both cases you could receive an electric shock.
- The mains cable must be firmly connected. If it is loose there is a fire hazard.
- Always pull out the mains cable from the mains and/or from the equipment by the plug – never by the cable. The cable could be damaged and cause an electric shock or fire.
- If the power cable is connected, avoid contact of the unit with other metallic objects.
- Do not use the equipment if the mains plug is damaged.

Humidity / Heat sources
- Never expose the equipment to rain or a high level of humidity. For this reason do not install it in the immediate vicinity of swimming pools, showers, damp basement rooms or other areas with unusually high atmospheric humidity.
- Never place objects containing liquid (e.g. vases or drinking glasses) on the equipment. Liquids in the equipment could cause a short circuit.
- Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.

Fire Hazard
- Never place naked flames near the equipment.

Trouble shooting and Servicing
- Do not open the equipment without authorisation. You could receive an electric shock. Leave all service work to authorised expert personnel.
- Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

1.2 MMX 300 headset

Volume / Hearing damage
- When connecting the headset please ensure that the volume is turned down to minimum. Adjust the volume after putting on the headset. Do not set the volume too high, as you could permanently damage your hearing.

Application / Usage
- With wired headsets you should avoid sharp movements, which could cause the headset to fall off your head. You could be seriously injured especially if you are wearing pierced earrings, spectacles etc. The cable could wind around your neck and cause strangulation.

2. Disposal

This symbol on the product, in the instructions or on the packaging means that your electrical and electronic equipment should be disposed at the end of its life separately from your household waste. There are separate collection systems for recycling in the EU. For more information, please contact the local authority or your retailer where you purchased the product.

beyerdynamic and Headzone are registered trademarks of beyerdynamic GmbH & Co. KG

3. Application

Headzone® Game is the ideal headset system for the reproduction of surround sound (5.1) in games. Using Headzone® Game you will experience games with realistic sound. Enjoy a world of sound and a unique all-round acoustics that puts you right at the centre of the action. Hear how an aggressor approaches and localise his position exactly.
This high-quality audio reproduction in surround (5.1) is achieved via the MMX 300 headset. Surround audio formats such as Dolby*Digital 5.1 or DTS® are reproduced in a similar spatial depth, which achieves a good surround loudspeaker system.
The headphone volume can optimally be set via a control of the base station.

Commands and talks are clearly and precisely transmitted via the noise-cancelling condenser microphone of the MMX 300 headset.

If you would like to know more about Headzone®, please go to www.beyerdynamic.com.

*Manufactured under license from Dolby Laboratories.
“Dolby”, “Pro Logic” and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories.

**Manufactured under license under U.S. Patent #’s: 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,487,535 & other U.S. and worldwide patents issued & pending. DTS and DTS Digital Surround are registered trademarks and the DTS logos and Symbol are trademarks of DTS, Inc. © 1996-2007 DTS, Inc. All Rights Reserved.

4. Components

Headzone® Game . . . . . Order # 498.629
Individual components of the a.m. set:

HBC 1	Base station (9.5"), incl. external power supply and Desktop frame	Order # 592.455
MMX 300	Gaming headset, 250 Ω, closed, electret condenser microphone, single-sided cable, straight cable with 2 mini stereo jack plugs (3.5 mm) and 1/4" adapter (6.35 mm)	Order # 592.382
	Extension cable for headset microphone (3.5 mm jack plug / 3.5 mm jack socket)	Order # 593.273
S/PDIF cable	Coaxial, 75 Ω, 2 m long	Order # 593.036
S/PDIF cable	Optical, 2 m long	Order # 593.028

Headzone® Base station . . . . . Order # 485.527
Individual components of the a.m. set:

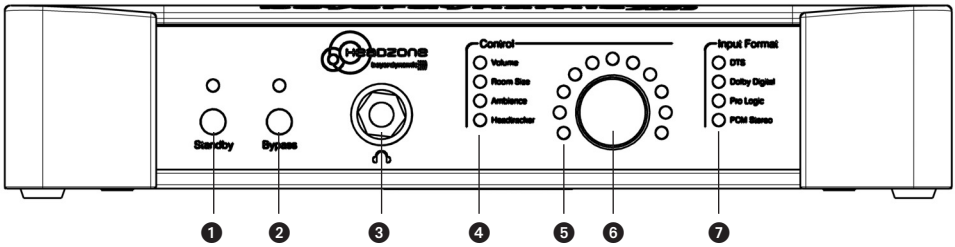
HBC 1	Base station (9.5"), incl. external power supply and Desktop frame	Order # 592.455
S/PDIF cable	Coaxial, 75 Ω, 2 m long	Order # 593.036
S/PDIF cable	Optical, 2 m long	Order # 593.028

4.1 Spare parts

EDT 770 V	Ear pads for MMX 300, velour, light grey, circumaural	Order # 926.660

5. HBC 1 base station

Front view



❶ Standby button with status LED
LED red = standby mode (base station off)
LED green = base station on

❷ Bypass button with status LED
LED off = Headzone® mode activated
LED blue = bypass mode activated

❸ Headphone socket, 1/4" (6.35 mm)

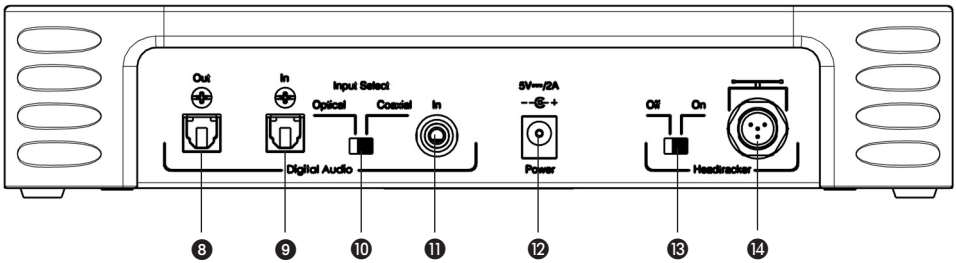
❹ Control LEDs to indicate the selected menu item/parameter
– Volume
– Room Size
– Ambience
– Head tracker (*only active when using the DT 880 HT headphone*)

❺ Value LEDs

❻ Multifunction control to set / select the menu items / parameters

❼ Input Format LEDs to indicate the audio format of the connected audio source

Rear view



❽ Optical S/PDIF output

❾ Optical S/PDIF input (to connect digital surround signals)

❿ "Input select" switch to select the optical or coaxial S/PDIF input

⓫ Coaxial S/PDIF input (to connect digital surround signals)

⓬ Connection for power supply, 5 V DC

⓭ Head tracker On / Off switch
Important: In order to ensure a proper function, the Headtracker On/Off switch MUST remain in the "Off" position permanently when using the MMX 300 headset.

⓮ Connection to connect HR 1 head tracking receiver (*only when using the DT 880 HT headphone*)

5.1 How to connect the HBC 1 base station

1. Connect the headphone cable of the MMX 300 to the headphone socket ❸ of the HBC 1 base station by using the 1/4" adapter (6.35 mm). Connect the microphone cable of the MMX 300 headset to the microphone input of your PC or game console. If necessary, use the supplied extension cable with mini stereo jack plug (3.5 mm).

Headphone Microphone

Important: When connecting the headset please ensure that the volume is turned down to minimum (i.e. turn the multifunction control ❻ to the very left). Adjust the volume after putting on the headset.

2. Connect a game console, PC sound card, DVD/Blu-ray player or CD player to the S/PDIF input ❾ or ⓫. Stereo signals as well as encoded surround signals such as Dolby Digital or DTS® can be
transmitted via the digital S/PDIF connection. The format is automatically recognised by the HBC 1 base station and indicated by the illuminating, appropriate "Input Format" LED ❼ on the front.
Use the supplied optical cable to connect the optical S/PDIF input ❾ or the supplied coaxial cable with an impedance of 75 ohms, if you use the coaxial S/PDIF input ⓫. The maximum length is 10 metres, if you would like to use a longer coaxial cable.

3. Switch the "Input select" switch ⓾ to the "Optical" or "Coaxial" position, depending on the S/PDIF input to which the audio source has been connected.
The signal of the selected input is also available at the optical S/PDIF output ❽ and can be routed to other devices.

4. Connect the supplied power supply to the DC socket ⓬.

Important:
- ***Connecting any power supply other than the beyerdynamic device included can damage the HBC 1 base station.***
- ***If you want to unplug the power supply from the HBC 1 base station, turn off the base station with the standby button ❶ first. The appropriate LED will illuminate red.***

5. The optical S/PDIF output ❽ in the TOSLINK format is used to route the digital audio signal to other devices (e.g. another HBC 1 base station). The connection always provides the identical signal of the selected S/PDIF input. Depending on the position of the "Input select" switch ⓾ the optical S/PDIF output provides the signal of the optical ❾ or the coaxial S/PDIF input ⓫.

6. Operation

Turning on

- When the HBC 1 base station is connected, turn it on via the standby button ❶. The appropriate LED will illuminate green.

Important: If you would like to disconnect the HBC 1 base station, turn it off via the standby button ❶ first. The appropriate LED will illuminate red.

Volume control

- Press the multifunction control ❻ to select the "Volume" parameter. The appropriate "Control" LED ❹ will illuminate. Turn the multifunction control ❻ to adjust the volume. In the "Volume" menu you can set the volume of the Headzone® system.

Important: When connecting the headphone please ensure that the volume is turned down to minimum (i.e. turn the multifunction control 6 to the very left). Adjust the volume after putting on the headphone.

Note: If overload occurs and distortions are audible (e.g. when the input signals are set to a high gain and the volume is also set very high), reduce the volume via the "Volume" menu until the distortions are eliminated.

How to display the audio format

- The fed in surround format of the connected audio source is displayed via the illuminated appropriate "Input Format" LED ❼.
  The audio formats which are recognised and reproduced by Headzone® Game include DTS®, Dolby Digital und Dolby Pro Logic as well as the standard 2-channel format PCM stereo (e.g. CDs).

Configuration menu item / parameter

Important: The "Headtracker" menu item is only active when using the DT 880 HT headphone and the HR 1 head tracking receiver HR 1.

- Press the multifunction control ❻ to select the menu item / parameter you would like to adjust. The appropriate "Control" LED ❹ will illuminate.
- Turn the multifunction control ❻ to the right or left to adjust the selected parameter. The changed adjustment of the selected parameter is indicated by the "Value" LEDs ❺.
- The parameters can be set in 33 steps; i.e. with every third value the display of the "Value" LEDs ❺ moves one LED further. The very left LED identifies the lowest possible setting, the very right LED the highest possible setting.

Note: After the configuration of the parameters "Room Size" or "Ambience" the HBC 1 base station will automatically return to the menu item "Volume" after a few seconds. Therefore, the multifunction control ❻ always has the function of a volume control to set the headphone volume in normal operation.

Important: All "Volume", "Room Size" and "Ambience" settings are stored in the HBC 1 base station.

– *Room Size*
With the "Room Size" parameter you can adjust the size of the virtual room / living room and the distance to the virtual speakers, i.e. you decide how strong a small or large room will change the sonic impression of audio material reproduced by loudspeakers. This will mainly affect the sound pressure at the position of the listener and also the balance between direct sound and reflections.
Please note that this parameter will directly affect the volume of the reproduced audio material. The larger the room and the greater the distance of the loudspeakers will lower the volume. With large distances you will probably have to compensate the low sound pressure by increasing the volume in the "Volume" menu.

– *Ambience*
The "Ambience" parameter basically controls how much colouration your room should add to your audio material - in other words: if you want the acoustics of your room to be "dry" or really "wet". You should be aware of the fact that in reality the room sound has quite a big influence on your spatial impression and also on the sound of your loudspeakers. For this reason very low "Ambience" settings tend to be slightly unrealistic, because your virtual room is turned into an anechoic chamber.

Note: Please note that the parameters for the room settings are interactive! For instance, when setting the "Room Size" parameter to "0", the virtual speakers will be "nailed" to your ears and you will obviously not hear any difference when adapting the "Ambience" parameter of your room. Likewise, if you turn "Ambience" to "0" (which simulates an anechoic chamber), high "Room Size" settings will influence the volume, but not the reflections in your virtual living room, as there are no reflections in an anechoic chamber.

How to select the bypass mode

- If you would like to use the HBC 1 base station as a stereo headphone amplifier (bypass mode), press the bypass button ❷. The appropriate LED will illuminate blue.

  Note: Although the surround processing is completely deactivated in the bypass mode, the reproduced volume is still influenced by the "Room Size" and "Ambience" parameters, because the volume could suddenly increase too much and damage your hearing when switching between the "Processing" and "Bypass" mode. As the reproduced volume is linked to the "Room Size" and "Ambience" parameters, the volume of the "Bypass" or "Processing" mode is adapted accordingly.

- If the HBC 1 base station is to operate in the Headzone® mode, you need not press the bypass button ❷. The appropriate LED will not illuminate.

7. MMX 300 Headset

Connection

- The MMX 300 headset provides two mini jack plugs (3.5 mm). Connect the headphone cable to the HBC 1 base station and the microphone cable to the microphone input of your PC or game console. Refer also to chapter 5.1 "How to connect the HBC 1 base station".

Important: When connecting the headset please ensure that the volume is turned down to minimum (i.e. turn the multifunction control ❻ to the very left).

Setting up and use of the headset

- Put the headset on your head. The microphone is on the left side. Position the microphone to the side of the mouth. In order to avoid pop noise you should use the microphone with a pop shield.
- For best comfort and noise attenuation, the headband has to be adjusted to fit your head properly.
  Wear the headset so that the headband runs over the top of your head and adjust the headband so that
  – your ears are completely enclosed by the ear cushions,
  – you feel a gentle pressure around your ears,
  – both ends of the headband have the same length t
- Turn the microphone holder (not the gooseneck!) to position the microphone on the left or right hand side of the mouth.
- Place the wind shield onto the microphone and make sure that the microphone is completely enclosed.
- Bend the flexible gooseneck so that the microphone is placed about 2 cm in front of the middle of your mouth.

Important: In order to avoid overstretching and premature wear and tear never bend the gooseneck more than 90°.

8. Audio formats

Supported audio format which are indicated via the “Input Format” LEDs

Format	Input Format LED			
	DTS	Dolby Digital	Pro Logic	PCM Stereo
DTS 1/0[1)]	O	-	-	-
DTS 2/0[1)]	O	-	-	-
DTS 2/1[1)]	O	-	-	-
DTS 2/2[1)]	O	-	-	-
DTS 3/0[1)]	O	-	-	-
DTS 3/1[1)]	O	-	-	-
DTS 3/2[1)]	O	-	-	-
Dolby Digital 1/0[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 2/0[1)]	-	O	- / O [2)]	-
Dolby Digital 2/1[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 2/2[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 3/0[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 3/1[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 3/2[1)]	-	O	-	-
PCM Stereo	-	-	-	O [3)]

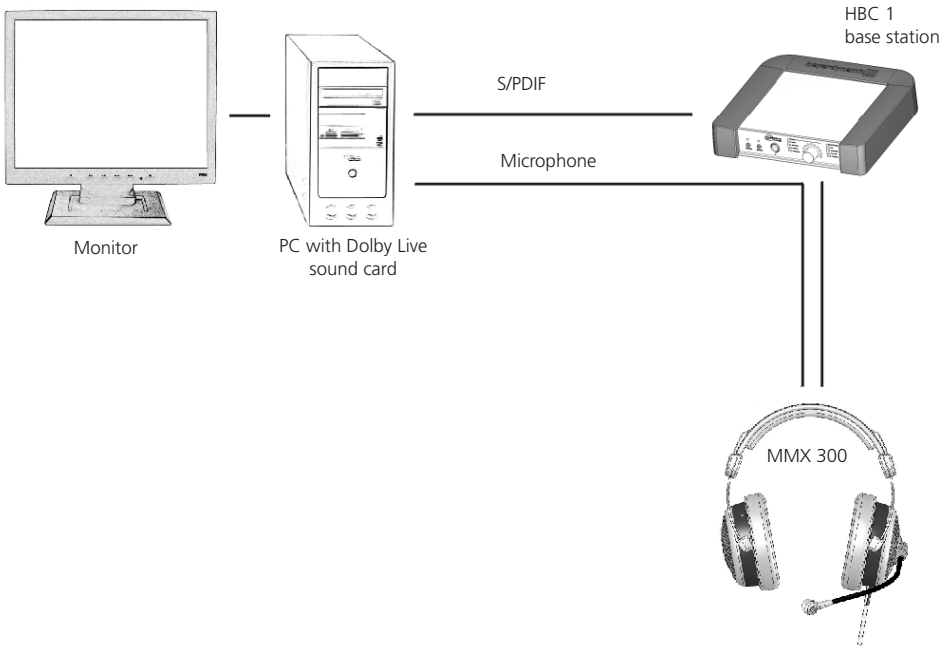
1) Headzone® Game also reproduces an LFE channel which is optional available.
2) Headzone® Game automatically recognises if the audio signal is Dolby Surround coded. In this case the internal Pro Logic II decoder is automatically activated and the Pro Logic LED will illuminate.
3) Headzone® Game automatically applies a de-emphasis when needed.

Supported sampling rate: 32, 44.1 and 48 kHz

Note: When playing Blu-ray discs with the new audio formats Dolby Digital Plus / Dolby True HD / DTS-HD Master Audio, the Blu-ray player transmits the separately contained surround “core” via the S/PDIF output. Thus, Headzone® Game provides about twice the resolution as known from conventional audio formats.

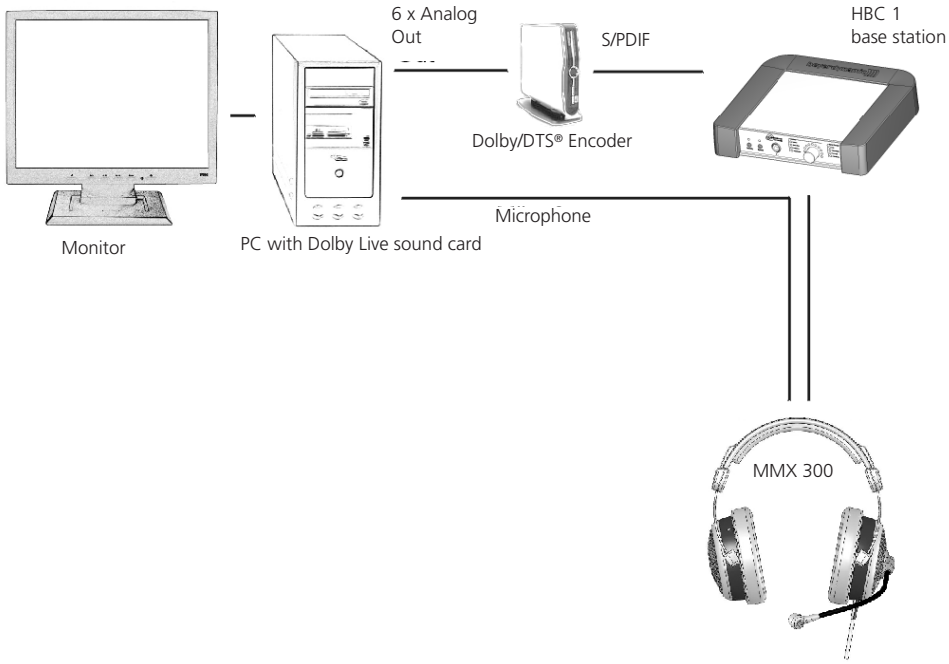
9. Typical setups with Headzone® Game

9.1 How to connect a gaming PC with Dolby Digital Live sound card



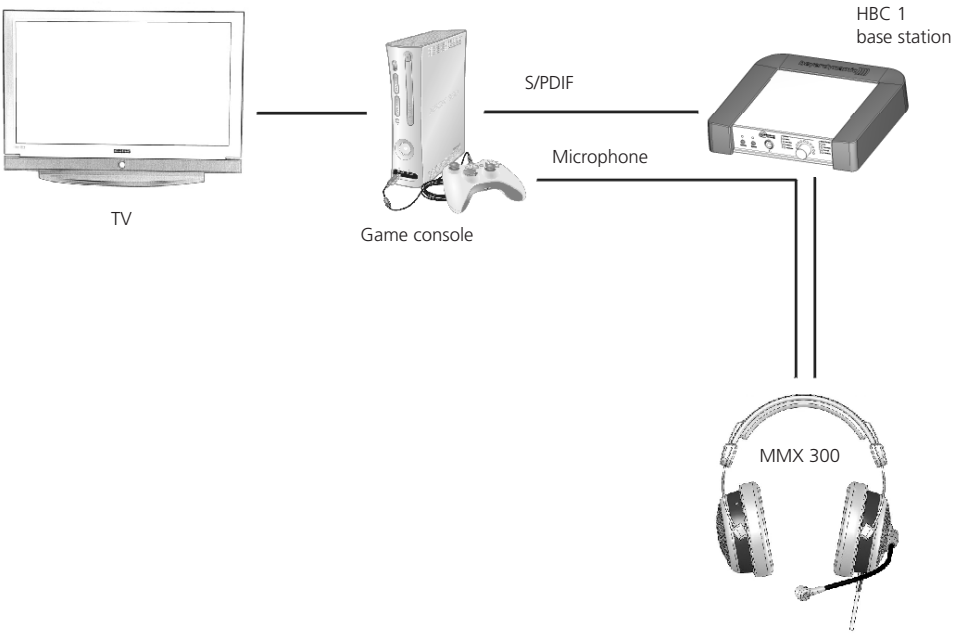
- With Headzone® Game you can use any PC game that supports multi-channel sound (surround) and the Dolby Digital Live technology.
- Install into your PC a sound card that supports Dolby Digital Live (e.g. Terratec Aureon 7.1 PCI) and select it as audio device.
- Connect the HBC 1 base station to the "Digital Audio" output of your Dolby Digital Live sound card by using the supplied optical or coaxial S/PDIF cable.
- The multi-channel audio signal of your game is now encoded by your sound card into a Dolby Digital stream and transmitted to the HBC 1 base station via the S/PDIF cable.
- It depends on the sound design of the game, whether the audio playback is in stereo, Pro Logic or 5.1 Surround. You can see from the packaging of the game, if your game supports multi-channel sound (surround), e.g. a Dolby Digital logo on the packaging.
- When using a sound card without Dolby Digital Live, the S/PDIF connection will emit a normal stereo signal.
- Connect the headphone of the MMX 300 headset to the headphone output of the HBC 1 base station by using the supplied 1/4" adapter (6.35 mm).
- Connect the microphone of the MMX 300 to the microphone input of your PC. If necessary, use the supplied extension cable with mini jack plug (3.5 mm).

9.2 How to connect a gaming PC with external 5.1 encoding



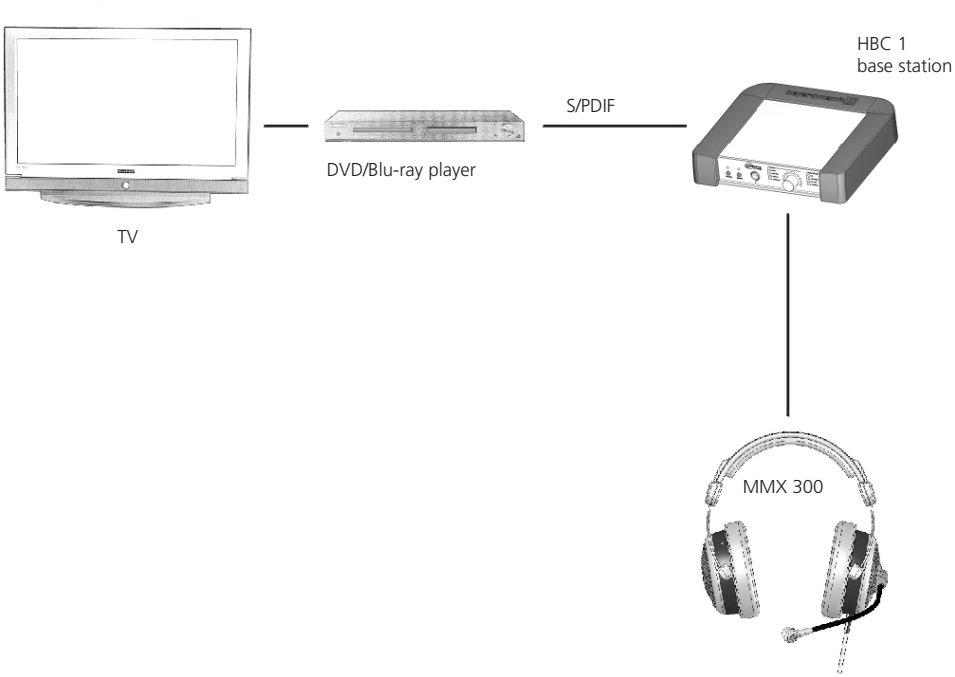
- When your PC is equipped with a 5.1 sound card with analogue outputs you can use any PC game with your Headzone® system when connecting an external encoder to the HBC 1 base station and your PC.
- Connect the 6 analogue outputs of your sound card to the 6 analogue inputs of your Dolby or DTS® encoder (e.g. Creative DTS-610).
- Connect the HBC 1 base station to the “Digital Audio” output of the external Dolby or DTS® encoder Dolby Digital Live sound card by using the supplied optical or coaxial S/PDIF cable.
- The multi-channel audio signal of your game is now encoded by your encoder into a DTS® or Dolby Digital stream and transmitted to the HBC 1 base station via the S/PDIF cable.
- It depends on the sound design of the game, whether the audio playback is in stereo, Pro Logic or 5.1 Surround. You can see from the packaging of the game, if your game supports multi-channel sound (surround), e.g. a Dolby Digital logo on the packaging.
- Connect the headphone of the MMX 300 headset to the headphone output of the HBC 1 base station by using the supplied 1/4" adapter (6.35 mm).
- Connect the microphone of the MMX 300 to the microphone input of your PC. If necessary, use the supplied extension cable with mini jack plug (3.5 mm).

9.3 How to connect a game console



- Connect the HBC 1 base station to the "Digital Audio" output of your game console by using the supplied optical or coaxial S/PDIF cable.
- Make sure that the "Digital Audio" output is selected as playback device in the audio setup of your game console. The exact description varies depending on the device, e.g. S/PDIF.
- It depends on the sound design of the game, whether the audio playback is in stereo, Pro Logic or 5.1 Surround. You can see from the packaging of the game, if your game supports multi-channel sound (surround), e.g. a Dolby Digital logo on the packaging.
- Connect the headphone of the MMX 300 headset to the headphone output of the HBC 1 base station by using the supplied 1/4" adapter (6.35 mm).
- Connect the microphone of the MMX 300 to the microphone input of your game console. If necessary, use the supplied extension cable with mini jack plug (3.5 mm).

9.4 How to connect a DVD/Blu-ray player



- Connect the HBC 1 base station to the "Digital Audio" output of your DVD/Blu-ray player by using the supplied optical or coaxial S/PDIF cable.
- Use the remote control of your DVD/Blu-ray player to select the audio stream in the "Audio" menu of the DVD/Blu-ray disc to be played.
- The selected audio stream (Dolby, DTS®, Pro Logic or PCM Stereo) is automatically recognised and decoded by the HBC 1 base station.
- Connect the headphone of the MMX 300 headset to the headphone output of the HBC 1 base station by using the supplied 1/4" adapter (6.35 mm).

10. Service

In the unlikely event of equipment failure, the product should be returned to your beyerdynamic dealer. Unauthorised attempts at repair may invalidate the warranty.

11. Maintenance

- Use a slightly moistened or dry cloth for cleaning the device. Do not use any solvent cleaners, as these could damage the surface.
- From time to time you should clean the ear pads of the headphone with a soft, damp cloth. Use clear water only, no detergents. Make sure not to allow any water to enter the transducer elements. As ear pads wear out eventually you should replace them if it becomes necessary.
- For cleaning the pop shield remove it from the microphone and wash it under clear running water. If necessary you can use a mild cleansing agent (e.g. washing-up liquid). Make sure that the pop shield is completely dry before you replace it onto the microphone.

12. Trouble shooting

To restore the factory settings of your Headzone® system, please proceed as described in the following:

- Switch the HBC 1 base station with the standby button ❶ into the standby mode. The appropriate LED will illuminate red.
- Press and hold the multifunction control ❻ while turning the HBC 1 base station on with the standby button ❶.
- The "Value" LEDs ❺ will start illuminating in sequence (running lights).
- Release the multifunction control ❻.
- The factory preset is restored.

Problem	Possible cause	Solution
Although a multi-channel track is used, Headzone® Game only receives a two-channel sound ("PCM Stereo" LED will illuminate instead of "Dolby Digital" or "DTS®" LED.	• Many DVD/Blu-ray players provide the option to change over the output format at the S/PDIF output between "PCM" and the original data of the DVD/Blu-ray audio track (bit stream). Regarding "PCM" a stereo down mix is created out of multi-channel formats.	• Select "Bit stream" as output format for the S/PDIF output in the configuration menu of your DVD/Blu-ray player.
Virtual "audio picture" is "crooked".	• Headtracker On/Off switch ⓭ on the rear of the HBC 1 base station is not switched to the "Off" position.	• Put the switch to the "Off" position.

Problem	Possible cause	Solution
No signal via the headphone.	• Wrong S/PDIF input selected.	• Select the correct input (optical or coaxial) with the "Input select" switch ⑩ on the rear of the HBC 1 base station.
	• The connected DVD/Blu-ray player produces no signal at the S/PDIF output (this can happen if DTS® traces occur when the player does not support DTS® format).	• Select another audio track on your DVD/Blu-ray disc.
	• The connected player produces a PCM signal with a too high sampling rate (e.g. 96 kHz audio track of a DVD audio).	• Select another audio track on your DVD/Blu-ray disc. • Many DVD/Blu-ray players provide the option to sample down audio tracks with a high sampling rate. Select this option in the configuration menu of your DVD/Blu-ray player.
When turning on the Headzone® system, the settings do not correspond to the settings stored when the system was turned off last.	• As described in this manual, Headzone® will store all settings automatically. Seldom, it can occur that the device is turned off during storing or that it is turned off before all settings are stored.	• After having changed some Headzone® settings wait at least 3 seconds before you turn off the device. When all settings are set to "0" after turning Headzone® Game on, restore the factory settings as described at the beginning of this chapter.
	• Volume settings that exceed 2/3 of the control range are not stored to avoid extreme volume level when turning on Headzone® Game again.	• Set the volume to the desired level.
The audio material sounds distorted.	• The audio output levels are set too high.	• Reduce the volume by using the multifunction control ⑥ on the front panel of the HBC 1 base station.

13. Technical specifications

General
Permissible ambient temperature. . . . +10 °C to +40 °C at < 90% humidity

Power supply
External mains adapter, 5 VDC
Operating voltage . . . . . 100 to 240 V AC, 47 to 63 Hz
Power consumption . . . . . max. 20 W

Headphone output socket
Connection . . . . . 1/4" stereo jack (6.35 mm)
Max. output level. . . . . 100 mW into 250 Ohms @ 1 kHz
SNR . . . . . 98 dB @ 1 kHz, A-weighted
Frequency response . . . . . 10 Hz to 20 kHz ± 0.3 dB
THD + N . . . . . 0.006% 1 kHz into 250 Ω load at max. output level
Output impedance. . . . . 100 Ω
Headphone impedance . . . . . 32 to 600 Ω

Optical S/PDIF input
Connection . . . . . TOSLINK

Coaxial S/PDIF input
Connection . . . . . RCA
Input impedance . . . . . 75 Ω

Optical S/PDIF output
Connection . . . . . TOSLINK

MMX 300 headset
Headphone
Transducer type . . . . . Dynamic
Operating principle . . . . . Closed
Frequency response . . . . . 5 - 30,000 Hz
Nominal impedance. . . . . 32 Ω per system
Nominal SPL . . . . . 96 dB
T.H.D.. . . . . < 0.2%
Power handling capacity . . . . . 100 mW
Sound coupling to the ear. . . . . Circumaural
Ambient noise attenuation . . . . . approx. 18 dBA
Headband pressure . . . . . 3.5 N
Weight with microphone / cable . . . . 380 g
Cable length and type . . . . . 2.5 m, straight cable
Connection . . . . . Mini stereo jack plug (3.5 mm)

Microphone

Transducer type	Condenser (back electret)
Operating principle	Pressure gradient
Polar Pattern	Cardioid
Power supply	AB powering
Supply voltage	1.5 - 9 V
Current consumption	< 0.5 mA
Nominal impedance	approx. 1.5 kΩ
Open circuit voltage at f = 1 kHz	20 mV / Pa
Frequency response	30 - 18,000 Hz
T.H.D.	0.2% at f = 1 kHz
Max. SPL	120 dB
Microphone output	unbalanced
Dimensions	
Length mic boom	approx. 150 mm
Capsule diameter	13 mm
Connection	Mini stereo jack plug (3.5 mm) Ring and tip: AF, shaft: ground

14. Glossary*

- **DTS®**
  DTS®, owned by DTS® Inc., is a multi-channel digital surround sound format used for both commercial/theatrical and consumer applications on LDs, DVD/Blu-ray, special audio CDs and D-VHS. There are significant technical differences between commercial/theatrical and home variants. DTS® uses compressed audio data, which are produced by a lossy audio compression procedure.

- **Dolby Digital**
  Dolby Digital (also ATSC A/52 and AC-3) is a multi-channel digital surround sound format developed by Dolby Laboratories. Dolby Digital is used for commercial/theatrical and consumer applications on LDs, DVD/Blu-ray as well as for broadcasting applications. Dolby Digital contains up to six discrete channels of sound and uses a lossy audio compression procedure.

- **Dolby Digital Live**
  Dolby Digital Live (DDL) is a real-time encoding technology to convert any multi-channel audio signals into a Dolby Digital bit stream for transport and playback through a home theatre system. With it, a PC or game console can be hooked up to your Dolby Digital-equipped audio/video receiver or home theatre system via a single digital connection, eliminating the confusion of multiple cables and ensuring the integrity of the audio signal.

- **Dolby Pro Logic**
  Dolby Pro Logic is an analogue multi-channel format, which has been developed by Dolby Laboratories for home cinema use in 1986. It is based on Dolby Surround Stereo, which was originally developed in 1976 for analogue cinema sound systems. Dolby Pro Logic decodes the sound information from a stereo source.

- **PCM Stereo**
  PCM is the abbreviation for "Pulse Code Modulation". It is a digital 2-channel sound, which is also used for music CDs. In contrast to compressed sound formats such as Dolby Digital Stereo and DTS®, PCM provides an uncompressed sound.

- **S/PDIF**
  Short for Sony/Philips Digital Interface, a standard audio file transfer format. S/PDIF allows the transfer of digital audio signals from one device to another without having to be converted first to an analogue format. S/PDIF is used with CD players, DAT recorders, MD players, DVD/Blu-ray players and home cinema receivers as well as digital PC sound cards. S/PDIF is also used for car audio systems, where a single fibre optic cable replaces a wiring harness, which is also insensitive to interferences.

- **TOSLINK**
  TOSLINK is a standardised optical fibre connection system for optical signal transmission of 20 Mb/s. TOSLINK was originally created by Toshiba to connect their CD players to their receivers; but it was soon adopted for most CD players, regardless of manufacturer. Today TOSLINK is used in consumer audio equipment to carry a digital audio stream between components such as MD and CD players and DAT recorders.

*For more information about the individual items, please refer to appropriate literature or the internet.

Sommaire

1. Instructions de sécurité importantes . . . . . Page 48
   1.1 Station de base HBC 1 et récepteur headtracking HR 1 . . . . . Page 48
   1.2 Micro-casque MMX 300 . . . . . Page 49

2. Evacuation . . . . . Page 49

3. Application. . . . . Page 50

4. Versions / Composants. . . . . Page 51
   4.1 Pièces de rechange . . . . . Page 51

5. Station de base HBC 1 . . . . . Page 52
   5.1 Raccordement de station de base HBC 1 . . . . . Page 54

6. Utilisation. . . . . Page 55

7. Micro-casque MMX 300 . . . . . Page 57

8. Formats audio . . . . . Page 58

9. Configuration Headzone® Game typiques . . . . . Page 59
   9.1 Raccordement à une machine de jeux avec carte son Dolby Digital Live . . . . . Page 59
   9.2 Raccordement à une machine de jeux avec encodage 5.1 externe . . . . . Page 60
   9.3 Raccordement à une console de jeux . . . . . Page 61
   9.4 Raccordement à un lecteur DVD/Blu-ray . . . . . Page 62

10. Service après-vente . . . . . Page 63

11. Entretien . . . . . Page 63

12. Dépannage . . . . . Page 63

13. Spécifications techniques . . . . . Page 65

14. Glossaire . . . . . Page 67

Déclaration de conformité . . . . . Page 68

Vous avez opté pour le système de micro-casque Headzone® Game de beyerdynamic offrant une restitution audio Surround (5.1) de haute qualité. Nous vous remercions de votre confiance. Veuillez prendre le temps de lire attentivement cette notice d'utilisation avant la mise en service du produit.

1. Instructions de sécurité importantes

Important!
- LIRE la notice d'utilisation.
- CONSERVER la notice d'utilisation.
- OBSERVER toutes les avertissements et SUIVRE toutes les consignes.

Non-responsabilité
- La société beyerdynamic GmbH & Co. KG décline toute responsabilité en cas de dommages ou blessures dus à une utilisation du produit négligente, incorrecte ou non-conforme à l'application indiquée par le fabricant.

1.1 Station de base HBC 1

Emplacement
- L'appareil doit être placé de sorte à permettre un accès aisé à l'interrupteur secteur, à la fiche secteur et à toutes les entrées sur la face arrière de l'appareil.

Connexion
- L'appareil doit être raccordé à une prise correctement mise à la terre.
- Posez les câbles de façon à ce qu'ils ne soient pas courbés, voire coupés pas des objets coupants.
- Posez les câbles de telle sorte qu'on ne puisse trébucher dessus et se blesser.
- Déconnectez toujours l'alimentation de courant avant de procéder à des travaux sur les entrées et les sorties.
- Vérifiez si les puissances connectées correspondent à l'alimentation secteur existante. Un raccordement du système à la mauvaise alimentation en courant risque de provoquer de graves dommages. Une mauvaise alimentation peut endommager l'appareil ou provoquer un choc électrique.
- Débranchez l'appareil lors d'orages ou d'une non-utilisation prolongée.
- En cas de court-circuit ou d'endommagement de fusible lors de l'utilisation de l'appareil veuillez couper l'alimentation secteur et faire examiner et réparer l'appareil.
- Ne manipulez pas le câble d'alimentation avec des mains humides, eau et poussière ne doivent d'autre part pas recouvrir les contacts dorés. Dans les deux cas, vous pourriez subir un choc électrique.
- Le câble d'alimentation doit être fermement raccordé, s'il est lâche, il y a risque d'incendie.
- Ne retirez le câble du secteur et/ou de l'appareil que par sa prise, jamais en tirant sur le cordon. Vous pourriez endommager le câble et provoquer un choc électrique ou un incendie.
- Lorsque l'appareil est sous tension, ne le faites pas entrer en contact avec d'autres objets métalliques.
- N'allumez pas l'appareil si le câble d'alimentation est endommagé.

Humidité / Radiateurs
- N'exposez jamais l'appareil à la pluie ou à forte humidité. Ne l'installez jamais à proximité directe de piscines, douches, caves humides ou autres zones présentant une humidité d'air exceptionnellement élevée.
- Ne jamais poser de récipient contenant un liquide (p.ex. vase, verre) sur l'appareil. Tout liquide pénétrant dans l'appareil peut en effet provoquer un court-circuit.
- N'installez jamais et ne faites jamais fonctionner l'appareil à proximité directe de radiateurs, d'installations d'éclairage ou autres appareils dégageant de la chaleur.

Danger d'incendie
- Ne jamais disposer une flamme nue (p.ex. bougie) sur l'appareil.

Elimination des erreurs / Réparation
- N'ouvrez jamais de vous-même l'appareil. Vous pourriez subir un choc électrique.
- Ne confiez la réparation de l'appareil qu'à un technicien spécialiste .

1.2 Micro-casque MMX 300

Volume / Dommages auditifs
- Au moment de raccorder un micro-casque, veillez à ce que le volume soit réglé sur la position minimum. Ne réglez le volume qu'après avoir posé le casque sur vos oreilles. Ne réglez pas le volume trop haut. Vous vous exposeriez à des dommages auditifs durables.

Application / Emploi
- Dans le cas de casques micro à câble, évitez les mouvements brusques pouvant entraîner une chute de l'écouteur. Vous pourriez vous blesser sérieusement, en particulier si vous portez des piercings, boucles d'oreilles, lunettes etc. Le câble pourrait s'enrouler autour de votre cou et vous étrangler.

2. Evacuation

Ce symbole sur le produit, l'emballage ou dans le manuel signifie que votre équipement électrique et électronique doit être, en fin de vie, jeté séparement de vos déchets ménages. Il existe en France des systèmes de collecte différents pour les déchets recyclables. Pour plus d'information, veuillez contacter les autorités locales ou le revendeur chez qui vous avez acheté le produit.

beyerdynamic et Headzone sont des marques déposées de la société beyerdynamic GmbH & Co KG.

3. Application

Headzone® Game est un système de micro-casque idéal pour la restitution surround (5.1) dans le domaine des jeux vidéo. Headzone® Game permet une restitution absolument réaliste des mondes de jeux virtuels. Savourez une expérience sonore inédite et un panorama acoustique vous transportant au centre de l'action. Entendez arriver les attaquants et localisez exactement leur angle de position.
Le micro-casque MMX 300 est à même d'offrir cette restitution surround (5.1) de haute qualité. Les formats audio surround tels que par exemple Dolby*Digital 5.1 ou DTS®** sont restitués avec une progression et une localisation spatiales analogues à celles d'un bon système de haut-parleurs surround. Le volume sonore peut être ajusté de manière optimale au moyen du régleur situé sur la station de base.

Par le biais du microphone à condensateur réducteur de bruit de MMX 300, ordres et dialogues sont transmis de manière claire et précise.

Lorsque le microphone est désactivé, Headzone® Game est également tout à fait approprié pour l'utilisation dans le domaine du Home Cinema.

Pour en savoir plus sur Headzone®, connectez-vous sur notre site Web www.beyerdynamic.com.

*Fabriqué sous licence de Dolby Laboratories.
Les termes « Dolby » et « Pro Logic », ainsi que le sigle double D sont des marques commerciales de Dolby Laboratories.

**Fabriqué sous licence de DTS, Inc.
Brevets américains n° 5,451,942; 5,956,674; 5,974,380; 5,978,762; 6,487,535 et autres brevets américains et mondiaux délivrés ou en instance. DTS et DTS Digital Surround sont des marques déposées et le logo et le symbole DTS sont des marques de DTS, Inc. © 1996-2007 DTS, Inc. Tous droits réservés.

4. Composants

Headzone® Game Head Tracker . . . . . Art. n° 498.629
Composants du kit ci-dessus:

HBC 1	Station de base (9,5"), y compris bloc d'alimentation externe et écran de bureau . . . . . Art. n° 592.455
MMX 300	Micro-casque Gaming, 250 Ω, fermé, microphone à condensateur électret, amenée du câble unilatérale câble lisse avec 2 x mini-jack stéréo (3,5 mm) et adaptateur (6,35 mm) . . . . . Art. n° 592.382
	Rallonge pour microphone headset (fiche jack 3,5 mm / douille de jack 3,5 mm). . . . . Art. n° 593.273
S/P-DIF-Kabel	coaxial, 75 Ω, longueur 2 m . . . . . Art. n° 593.036
S/P-DIF-Kabel	optique, longueur 2 m, ... Art. n° 593.028

Headzone® Station de base. . . . . Art. n° 485.527
Composants du kit ci-dessus:

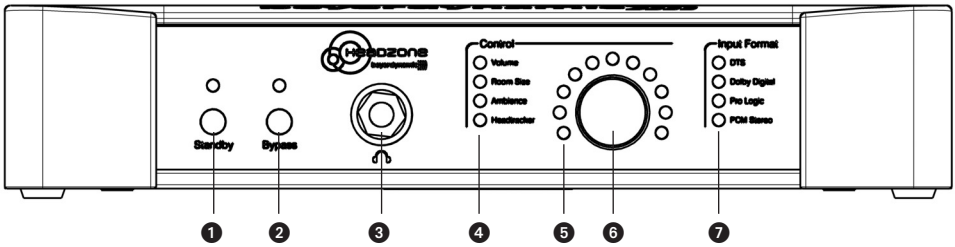
HBC 1	Station de base (9,5"), y compris bloc d'alimentation externe et écran de bureau . . . . . Art. n° 592.455
S/P-DIF-Kabel	coaxial, 75 Ω, longueur 2 m . . . . . Art. n° 593.036
S/P-DIF-Kabel	optique, longueur 2 m, ... Art. n° 593.028

4.1 Pièces de rechange

EDT 770 V	Coussinet d'oreillette pour MMX 300, velours, gris clair, circumaural . . . . . Art. n° 926.660

5. Station de base HBC 1

Face avant



❶ Touche Standby (veille) avec LED de statut
LED rouge = mode veille (appareil éteint)
LED verte = mode fonctionnement (appareil allumé)

❷ Touche Bypass avec LED de statut
LED éteinte = mode Headzone® actif
LED bleue = mode Bypass actif

❸ Connecteur casque, jack 6,35 mm

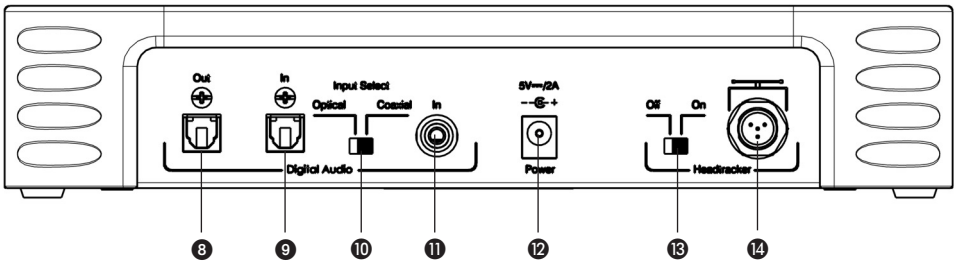
❹ Témoins LED de contrôle pour indication du point de menu / paramètre sélectionné
– Volume (volume sonore)
– Room Size (dimensions de la pièce)
– Ambience (ambiance/impression spatiale)
– Head Tracker (*uniquement en association avec casque DT 880 HT activé*)

❺ Indicateurs LED de niveau

❻ Régleur multifonctions pour le réglage / la sélection des points de menu / paramètres

❼ Témoins LED d'entrée format pour affichage du format audio appliqué de la source sonore raccordée

Face arrière



❽ Sortie optique S/P-DIF

❾ Entrée optique S/P-DIF (pour le raccordement de signaux surround numériques)

❿ Sélecteur d'entrée « Input Select » (sélection d'entrée optique / coaxiale S/P-DIF)

⓫ Entrée coaxiale S/P-DIF (pour le raccordement de signaux surround numériques)

⓬ Connecteur pour bloc d'alimentation, 5 V DC

⓭ Interrupteur marche/arrêt Head Tracker
Important: pour garantir un fonctionnement correct, l'interrupteur marche/arrêt de l'Head Tracker DOIT rester positionné sur « Off » si utilisation avec micro-casque MMX 300.

⓮ Connecteur pour récepteur headtracking HR 1 (*uniquement en association avec casque DT 880 HT*)

5.1 Raccordement station de base HBC 1

1. A l'aide de l'adaptateur jack 6,35 mm, branchez le câble d'écouteurs du micro-casque MMX 300 sur la prise casque ❸ de la station de base HBC 1. Branchez le câble de microphone de l'headset MMX 300 sur l'entrée microphone de votre PC ou console de jeux. Utilisez le cas échéant la rallonge fournie (jack 3,5 mm).

Casque

Micro

Important: Lors du branchement et avant de poser le micro-casque sur les oreilles, il est recommandé de régler le volume sonore au niveau minimum (via le régleur multifonctions ❻ tout à gauche) afin d'éviter tout dommage auditif.

2. Branchez sur l'entrée S/P-DIF ❾ ou ⓫ une console de jeux, une carte son PC, un lecteur DVD/Blu-ray ou lecteur CD. Via la liaison numérique S/P-DIF, des signaux stéréo mais également des signaux surround encodés tels que Dolby Digital ou DTS® peuvent être transmis. Le format respectivement employé est automatiquement identifié par la station de base et affiché au moyen des témoins « Input Format » ❼ situés sur la station de base.
Pour le raccordement à l'entrée S/P-DIF optique ❾, veuillez utiliser le câble optique fourni. Utilisez le câble coaxial fourni avec impédance de 75 ohms si vous utilisez l'entrée S/P-DIF coaxiale ⓫. Si vous souhaitez utiliser un câble coaxial plus long, la longueur maximale est alors de 10 m.

3. Réglez le sélecteur d'entrée ⓾ sur la position « Optical » ou « Coaxial » selon l'entrée S/P-DIF sur laquelle vous avez branché la source sonore. Le signal de l'entrée sélectionnée se tient, inchangé, à disposition sur la sortie S/P-DIF ❽ pour le transfert à d'autres appareils.

4. Branchez le bloc d'alimentation fourni sur la prise DC ⓬.

Important:
- ***N'utilisez pas d'autre bloc d'alimentation que celui fourni par beyerdynamic, la station de base HBC 1 pourrait sinon être endommagée.***
- ***Si vous souhaitez déconnecter le bloc d'alimentation de la station de base HBC 1, éteignez tout d'abord la station de base à l'aide de la touche Standby ❶. La diode LED correspondante s'allume alors en rouge.***

5. La sortie optique S/P-DIF ❽ au format TOSLINK sert à la transmission du signal audio numérique à d'autres appareils (par exemple une station de base HBC 1 supplémentaire). Sur cette prise se trouve toujours un signal identique à celui de l'entrée S/P-DIF sélectionnée: selon la position du sélecteur d'entrée ⓾ le signal de l'entrée S/P-DIF optique ❾ ou coaxiale ⓫ se situe alors sur la sortie S/P-DIF optique.

6. Utilisation

Mise en marche

- Une fois effectués tous les raccordements, allumez la station de base HBC 1 via la touche Standby ❶. La diode LED correspondante s'allume alors en vert.

Important: si vous souhaitez de nouveau déconnecter la station de base HBC 1 du secteur, éteignez-la tout d'abord via la touche Standby ❶. La diode LED correspondante s'allume alors en rouge.

Réglage du volume sonore

- Pressez le régleur multifonctions ❻ pour sélectionner le point de menu / paramètre « Volume ». Le témoin de contrôle ❹ correspondant s'allume. Tournez le régleur multifonctions ❻ pour ajuster le volume sonore.
  Le point de menu « Volume » vous permet de régler le volume sonore de votre système Headzone®.

Important: lors du branchement et avant de poser le casque sur les oreilles, il est recommandé de régler le volume sonore au niveau minimum (via le régleur multifonctions ❻ tout à gauche).

Note: si vous dépassez la puissance limite admissible de votre système Headzone® et percevez des distorsions (par exemple en présence de signaux d'entrée réglés au maximum et parallèlement de réglages de volume très élevés), réduisez alors le volume dans le point de menu jusqu'à disparition des distorsions.

Affichage du format audio

- Le format surround de la source sonore raccordée est indiqué par le témoin lumineux « Input Format » ❼ correspondant.
  Les formats audio identifiés et restitués par Headzone® Game sont les formats surround codés DTS®, Dolby Digital et Dolby Pro Logic ainsi que le format standard 2 canaux PCM Stereo (p. ex. CD).

Configuration du point de menu / paramètre

Important : le point de menu « Headtracker » est uniquement actif si utilisation du casque DT 880 HT et du récepteur headtracking HR 1.

- Pressez le régleur multifonctions ❻ pour sélectionner le point de menu / paramètre à ajuster. Le témoin de contrôle ❹ correspondant s'allume.
- Tournez le régleur multifonctions ❻ vers la droite ou la gauche pour modifier le réglage du paramètre sélectionné. La modification de réglage est affichée par les indicateurs de niveau « Value » ❺.
- Les paramètres peuvent être réglés sur 33 positions; toutes les trois valeurs, l'affichage des indicateurs ❺ passe ainsi au niveau suivant. La diode située tout à gauche correspond au niveau de réglage le plus bas, la diode située tout à droite à la valeur la plus élevée.

Note: quelques secondes après la configuration des paramètres « Room Size », « Ambience » ou « Headtracker », la station de base HBC 1 revient automatiquement au point de menu « Volume ». Le régleur multifonctions ❻ a donc en mode de fonctionnement normal toujours la fonction d'un régleur de volume grâce auquel vous pouvez directement ajuster le volume sonore du casque.

Important: tous les réglages de paramètres « Volume », « Room Size » et « Ambience » sont mémorisés dans la station de base HBC 1.

– *Room Size* (dimensions de la pièce et distance)
Le paramètre « Room Size » vous permet de déterminer les dimensions de votre pièce d'écoute virtuelle / de votre séjour ainsi que la distance vous séparant des haut-parleurs virtuels: vous pouvez ainsi décider dans quelle mesure une pièce, de petites ou de grandes dimensions, influence via les haut-parleurs la restitution du matériel audio.
La pression acoustique à l'endroit où se situe l'auditeur et la balance entre son direct et réflexions sont notamment influencés.
Nous attirons votre attention sur le fait que ce paramètre a une influence directe sur le volume sonore du matériel audio restitué.
Plus le réglage des données spatiales et de la distance par rapport aux haut-parleurs est élevé, plus le volume sonore est faible. En présence de grandes distances, il peut être nécessaire de compenser la faible pression acoustique en augmentant le volume d'écoute au point de menu « Volume ».

– *Ambience* (impression spatiale)
Le paramètre « Ambience » détermine dans quelle mesure votre pièce d'écoute doit « colorer » le matériel audio, en d'autres mots : si vous désirez conférer à votre pièce d'écoute virtuelle une acoustique plutôt « sèche » ou très « humide ».
Le son d'une vraie pièce a une influence fondamentale sur votre impression spatiale et sur le son de vos haut-parleurs. C'est la raison pour laquelle les réglages d'ambiance très bas semblent peu réalistes, la pièce virtuelle étant alors comparable à une chambre sourde.

Note: nous attirons votre attention sur le fait que les éléments de commande pour le réglage spatial sont interactifs ! Avec par exemple un paramètre « Room Size » mis sur 0, les haut-parleurs virtuels seront comme directement posés sur vos oreilles, de sorte qu'aucune différence ne sera audible si vous essayez d'ajuster le paramètre « Ambience » à votre pièce virtuelle. De même, avec un paramètre « Ambience » mis sur 0 (et simulant ainsi une chambre sourde), des dimensions de pièce élevées modifieront certes le volume sonore mais non pas les réflexions dans votre pièce d'écoute virtuelle, une chambre sourde n'offrant pas de réflexion des ondes sonores.

Sélection du mode Bypass

- Si vous souhaitez utiliser la station de base HBC 1 en tant qu'amplificateur de casque stéréo (mode Bypass), veuillez presser la touche Bypass ❷. La diode LED correspondante s'allume alors en bleu.

  Note: même si le traitement surround est complètement désactivé en mode Bypass, le volume de lecture continue à être influencé par les paramètres « Room Size » (dimensions de la pièce/distance) et « Ambience » (impression spatiale) : en effet, la commutation entre le mode « Processing » et le mode « Bypass » pourrait s'accompagner d'une hausse subite du volume sonore et entraîner des dommages auditifs. Cette interdépendance du volume de lecture et des paramètres « Room Size » et « Ambience » assure un équilibre de volume optimal entre les modes « Bypass » et « Processing ».

- Si la station de base HBC 1 doit travailler en mode Headzone®, vous n'avez alors pas besoin de presser la touche Bypass ❷. La diode LED correspondante reste éteinte.

7. Micro-casque MMX 300

Raccordement

- Le micro-casque MMX 300 est doté de deux mini-jack (3,5 mm). Reliez le câble d'écouteurs à la station de base HBC 1 et le câble de microphone à l'entrée micro-phone de votre PC ou console de jeux. Cf. également chapitre 5.1 « Raccordement station de base HBC 1 ».

Important : lors du branchement et avant de poser le casque sur les oreilles, il est recommandé de régler au préalable le volume sonore au niveau minimum (via le régleur multifonctions ❻ tout à gauche).

Mise en service

- Posez le micro-casque sur vos oreilles. Le microphone doit se trouver à votre gauche. Positionnez le micro-phone latéralement devant votre bouche. Pour éviter les bruits pop, nous vous recommandons de toujours utiliser le microphone avec une protection anti-pop.
- Pour optimiser le confort de port, veuillez ajuster l'arceau du micro-casque sur votre tête. Une fois le casque posé au sommet de la tête, l'arceau doit être ajusté de telle sorte
  – que les écouteurs entourent complètement les deux oreilles
  – qu'une légère pression soit perceptible autour des oreilles
  – que les deux côtés de l'arceau aient une longueur identique
- Tournez le support de perche (jamais le col de cygne!) pour orienter le microphone dans la direction souhaitée.
- Tendez la protection anti-vent sur le microphone, le microphone doit être entièrement enveloppé.
- Courbez le col de cygne flexible de telle sorte que le microphone soit placé à environ 2 centimètres devant votre bouche.

Important : flexion de 90 degrés maximum afin d'éviter un allongement excessif et une usure prématurée du col de cygne.

8. Formats audio

Formats audio soutenus et affichage via témoins LED « Input format »

Format	Diode LED Input Format			
	DTS	Dolby Digital	Pro Logic	PCM Stereo
DTS 1/0[1)]	O	-	-	-
DTS 2/0[1)]	O	-	-	-
DTS 2/1[1)]	O	-	-	-
DTS 2/2[1)]	O	-	-	-
DTS 3/0[1)]	O	-	-	-
DTS 3/1[1)]	O	-	-	-
DTS 3/2[1)]	O	-	-	-
Dolby Digital 1/0[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 2/0[1)]	-	O	- / O [2)]	-
Dolby Digital 2/1[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 2/2[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 3/0[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 3/1[1)]	-	O	-	-
Dolby Digital 3/2[1)]	-	O	-	-
PCM Stereo	-	-	-	O [3)]

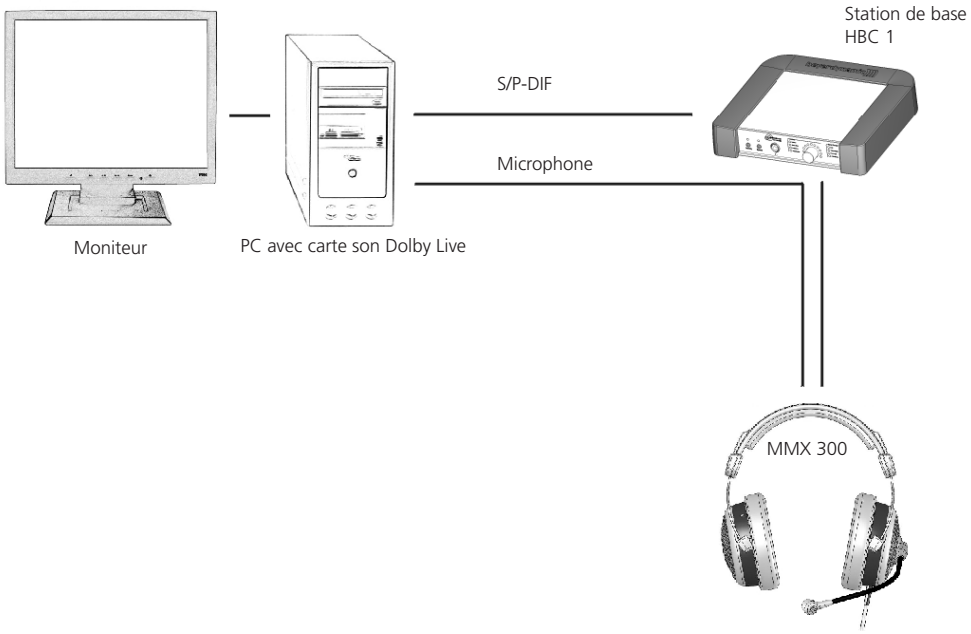
1) Un canal LFE optionnel est également exploité par Headzone® Game.
2) Headzone® Game reconnaît automatiquement si le signal audio est codé Dolby Surround. Si c'est le cas, le décodeur Pro Logic II intégré est automatiquement activé et le témoin Pro Logic s'allume.
3) Headzone® Game effectue automatiquement une post-correction éventuellement nécessaire.

Taux d'échantillonnage soutenus: 32, 44,1 et 48 kHz

Note : avec les disques Blu-ray aux nouveaux formats audio Dolby Digital Plus / Dolby True HD / DTS-HD Master Audio, le lecteur Blu-ray restitue le Surround « core » séparé via la sortie S/PDIF. Headzone® Game permet de la sorte d'obtenir une résolution environ deux fois plus élevée qu'avec les formats sonores classiques.

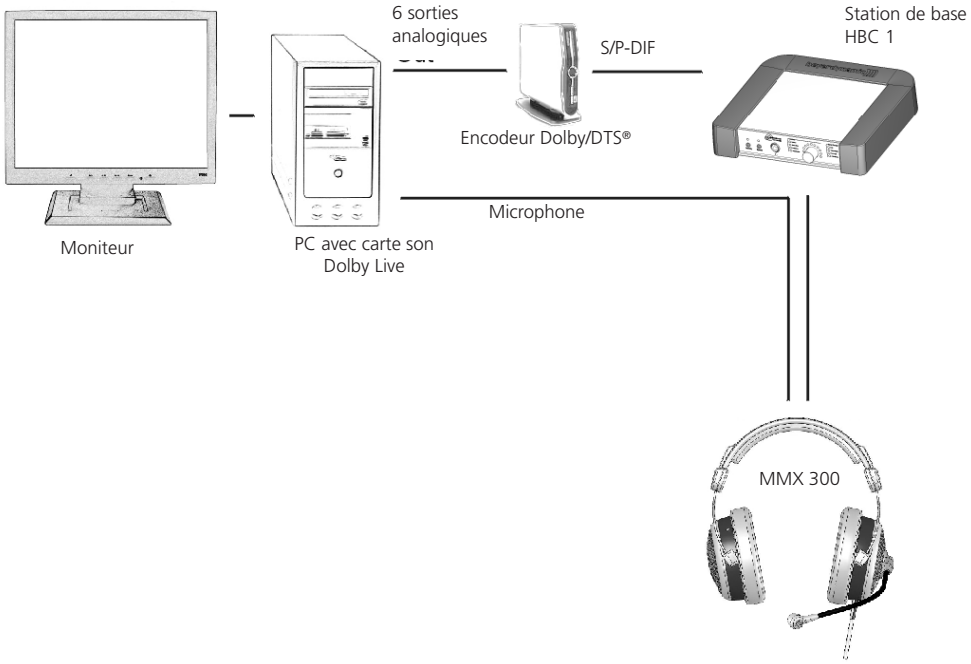
9. Configurations Headzone® Game typiques

9.1 Raccordement à une machine de jeux avec carte son Dolby Digital Live



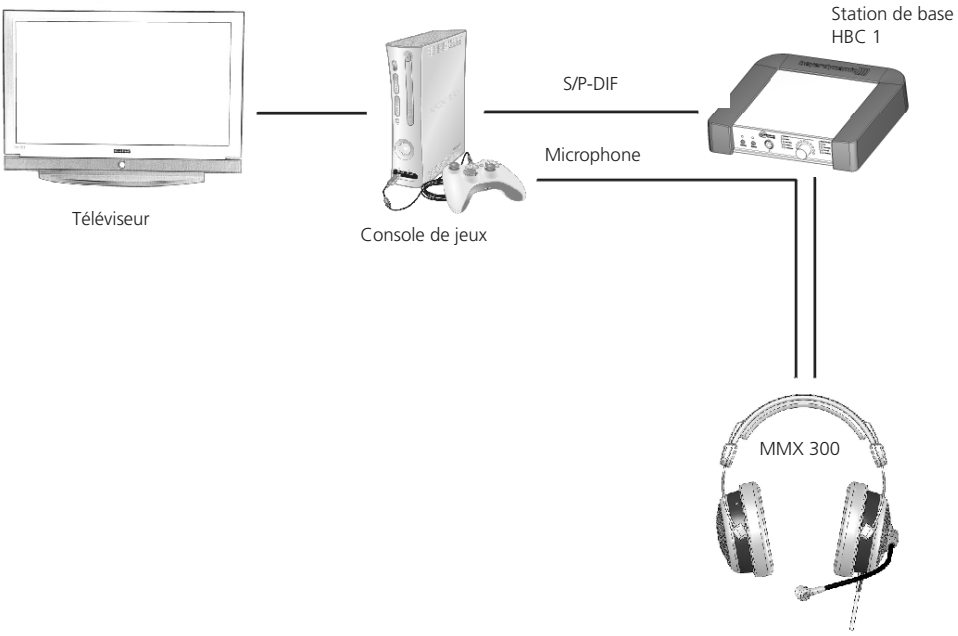
- En principe, vous pouvez avec votre système Headzone® Game utiliser tout jeu vidéo offrant un son multicanal (surround) et soutenant la technologie Dolby Digital Live.
- A cet effet, installez dans votre PC une carte son soutenant Dolby Digital Live (par exemple Terratec Aureon 7.1 PCI) et sélectionnez-la en tant qu'appareil audio.
- Via le câble S/P-DIF optique ou coaxial fourni, raccordez la station de base HBC 1 à la sortie audio numérique de votre carte son Dolby Digital Live.
- Le signal audio multicanal de votre jeu est à présent encodé en un flux Dolby Digital par votre carte son et via câble S/P-DIF transmis à la station de base HBC 1.
- Selon le design sonore du jeu, la lecture audio s'effectue en stéréo ou 5.1 Surround. Reportez-vous aux indications de l'emballage du jeu, en l'occurrence à la présence d'un logo Dolby Digital, pour savoir si le jeu est compatible son multicanal (surround).
- Si vous utilisez une carte son sans Dolby Digital Live, seul un signal stéréo est fourni via l'interface S/P-DIF.
- A l'aide de l'adaptateur jack 6,35 mm fourni, branchez le casque de l'headset MMX 300 sur la sortie casque de la station de base HBC 1.
- Branchez le microphone de MMX 300 sur l'entrée microphone de votre PC. Utilisez le cas échéant la rallonge fournie (jack 3,5 mm).

9.2 Raccordement à une machine de jeux avec encodage 5.1 externe



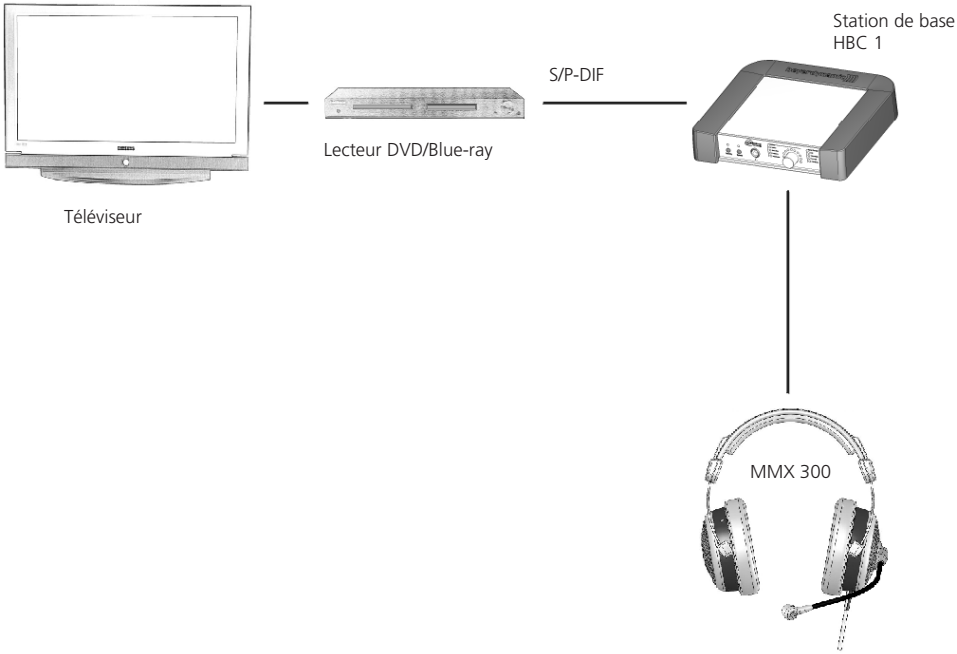
- Si votre PC est doté d'une carte son 5.1 avec sorties analogiques, vous pouvez, à l'aide d'un encodeur externe, utiliser tout type de jeu PC avec votre système Headzone® Game.
- A cet effet, raccordez les 6 sorties analogiques de votre carte son au 6 entrées analogiques de votre encodeur Dolby ou DTS® (par exemple Creative DTS-610).
- Via le câble S/P-DIF optique ou coaxial fourni, raccordez la station de base HBC 1 à la sortie audio numérique de votre encodeur Dolby ou DTS® externe.
- Le signal audio multicanal de votre jeu est à présent encodé en un flux DTS® ou Dolby Digital et via câble S/P-DIF transmis à la station de base HBC 1.
- Selon le design sonore du jeu, la lecture audio s'effectue en stéréo ou 5.1 Surround. Reportez-vous aux indications de l'emballage du jeu pour savoir si le jeu est compatible son multicanal (surround).
- A l'aide de l'adaptateur jack 6,35 mm fourni, branchez le casque de l'headset MMX 300 sur la sortie casque de la station de base HBC 1.
- Branchez le microphone de MMX 300 sur l'entrée microphone de votre PC. Utilisez le cas échéant la rallonge fournie (jack 3,5 mm).

9.3 Raccordement à une console de jeux



- Via le câble S/P-DIF optique ou coaxial fourni, raccordez la station de base HBC 1 à la sortie audio numérique de votre console de jeux.
- Assurez-vous de bien avoir réglé la sortie audio numérique en tant qu'appareil de lecture dans la configuration audio de votre console de jeux. L'appellation exacte peut varier selon le type d'appareil, par exemple S/P-DIF.
- Selon le design sonore du jeu, la lecture audio s'effectue en stéréo, ProLogic ou 5.1 Surround. Reportez-vous aux indications de l'emballage du jeu, par exemple à la présence d'un logo Dolby Digital, pour savoir si le jeu est compatible son multicanal (surround).
- A l'aide de l'adaptateur jack 6,35 mm fourni, branchez le casque de l'headset MMX 300 sur la sortie casque de la station de base HBC 1.
- Branchez le microphone de MMX 300 sur l'entrée microphone de votre console de jeux. Utilisez le cas échéant la rallonge fournie (jack 3,5 mm).

9.4 Raccordement à un lecteur DVD/Blu-ray



- Via le câble S/P-DIF optique ou coaxial fourni, raccordez la station de base HBC 1 à la sortie audio numérique de votre lecteur DVD/Blu-ray.
- Avec la télécommande de votre lecteur DVD/Blu-ray , sélectionnez le flux audio devant être restitué. Vous trouverez généralement cette possibilité de réglage dans le menu « Audio » du DVD/Blu-ray à lire.
- Le flux audio sélectionné (Dolby, DTS®, ProLogic ou PCM Stereo) est automatiquement identifié et décodé par la station de base HBC 1.
- A l'aide de l'adaptateur jack 6,35 mm fourni, branchez le casque de l'headset MMX 300 sur la sortie casque de la station de base HBC 1.

10. Service après-vente

En cas de nécessité, veuillez vous adresser à un technicien beyerdynamic autorisé. N'ouvrez en aucun cas l'appareil, vous pourriez perdre vos droits de garantie.

11. Entretien

- Utilisez un tissu doux sec ou humidifié pour nettoyer l'appareil. N'utilisez jamais de produits solvants, ces derniers endommagent les surfaces.
- Pour des raisons hygiéniques il est important de nettoyer le casque régulièrement avec un chiffon humide. N'utilisez que d'eau, mais en aucun cas des produits détergeants. Veillez à ce que l'eau ne s'infiltre pas dans les systèmes d'écoute. Les coussinets d'un casque sont soumis à une certaine usure. Nous vous recommandons de remplacer de temps à autre les coussinets afin de toujours disposer d'un casque d'une hygiène et d'une qualité sonore parfaites.
- La protection anti-vent du microphone peut être retirée et lavée à l'eau claire. Au besoin, vous pouvez utiliser un produit nettoyant doux (p. ex. liquide vaisselle). La protection anti-vent doit être complètement sèche avant d'être de nouveau placée sur le microphone.

12. Dépannage

Pour rétablir les réglages usine initiaux du système Headzone® Game, veuillez procéder comme suit:

- Via la touche Standby ❶, mettez la station de base HBC 1 en mode veille. La diode LED correspondante s'allume alors en rouge.
- Pressez le régleur multifonctions ❻ et maintenez-le enfoncé pendant que vous allumez la station de base HBC 1 via la touche Standby ❶.
- Les indicateurs de niveau ❺ s'allument tout d'abord en défilant.
- Relâchez le régleur multifonctions ❻.
- Les réglages usine sont à présent rétablis.

Problème	Cause éventuelle	Solution
Bien qu'une piste multicanal soit lue, seul un son bicanal parvient à Headzone® Game (diode « PCM Stereo » est allumée, au lieu de « Dolby Digital » ou « DTS »).	• De nombreux DVD/Blu-ray offrent la possibilité convertir le format de lecture sur l'entrée S/P-DIF entre « PCM » et les données d'origine de la piste DVD/Blu-ray (« train de bits »). Dans le cas de « PCM », un sous-mixage stéréo est effectué et restitué à partir de formats multicanal.	• Sélectionnez dans le menu de configuration de votre lecteur DVD/Blu-ray « train de bits » en tant que format de restitution pour la sortie S/P-DIF.
L'image virtuelle est « bancale ».	• Interrupteur de marche/arrêt Head Tracker ⓭ au verso de la station de base HBC 1 ne se trouve pas en position « Off ».	• Positionnez l'interrupteur sur « Off ».

Problème	Cause éventuelle	Solution
Aucun signal sur le casque.	• Entrée S/P-DIF sélectionnée incorrecte.	• Sélectionnez la sortie appropriée (optique ou coaxiale) à l'aide du sélecteur d'entrée ⑩ situé à l'arrière de la station de base HBC 1.
	• Le lecteur DVD/Blu-ray raccordé ne fournit aucun signal sur la sortie S/P-DIF (peut se produire en présence de pistes DTS®, lorsque le lecteur ne soutient pas la lecture DTS®).	• Sélectionnez une autre piste sonore sur le DVD/ Blu-ray.
	• L'appareil de lecture raccordé fournit un signal PCM avec taux d'échantillonnage trop élevé (p. ex. piste sonore 96 kHz d'un DVD audio).	• Sélectionnez une autre piste sonore sur le support à lire. • De nombreux DVD/Blu-ray offrent la possibilité de réduire les taux d'échantillonnage trop élevés. Sélectionnez cette option dans le menu de configuration de votre lecteur DVD/Blu-ray.
Lors de la mise en marche de Headzone® Game, les réglages ne correspondent pas au derniers réglages mémorisés.	• Comme il est décrit dans ce manuel, Headzone® sauvegarde automatiquement tous les réglages. Dans de très rares cas, il peut arriver que l'appareil soit éteint durant le processus de mémorisation ou qu'il soit éteint avant que tous les nouveaux réglages aient été mémorisés.	• Après une modification des réglages Headzone® Game, patientez au moins 3 secondes avant d'éteindre l'appareil. Si après avoir allumé Headzone® tous les réglages se trouvent sur « 0 », vous pouvez effectuer un retour aux réglages usine initiaux, conformément aux instructions du début de ce chapitre.
	• Les réglages de volume dépassant 2/3 tiers de la plage de réglage normale ne sont pas sauvegardés afin d'éviter que lors de la prochaine mise en marche de Headzone® vous ne soyez directement exposé à un volume sonore extrêmement élevé.	• Augmentez de nouveau le volume sonore jusqu'à la valeur souhaitée.

Problème	Cause éventuelle	Solution
Le matériel audio est affecté de distorsion.	• Les niveaux de sortie audio sont trop élevés.	• Réduisez le volume de lecture. Utilisez à cet effet le régleur de volume sonore ❻ situé sur la face avant de la station de base HBC 1.

13. Spécifications techniques

Généralités
Température ambiante autorisée . . . . de +10 °C à +40 °C avec humidité < 90%

Alimentation
Bloc d'alimentation externe, 5 VDC
Tension de fonctionnement . . . . . de 100 à 240 VAC, 47 à 63 Hz
Consommation . . . . . 20 W maximum

Sortie casque
Connecteur . . . . . fiche jack stéréo 6,35 mm
Puissance de sortie maxi . . . . . 100 mW à 250 Ω @ 1 kHz
Rapport signal/bruit . . . . . 98 dB @ 1 kHz, pondéré A
Courbe de fréquence . . . . . 10 Hz à 20 kHz, ±0,3 dB
Taux de distorsion + bruit . . . . . 0,006% 1 kHz à 250 Ω, charge pour niveau de sortie maxi
Impédance de sortie . . . . . 100 Ω
Impédance casque . . . . . 32 à 600 Ω

Entrée S/P-DIF optique
Connecteur . . . . . TOSLINK

Entrée S/P-DIF coaxiale
Connecteur . . . . . RCA
Impédance d'entrée . . . . . 75 Ω

Sortie S/P-DIF optique
Connecteur . . . . . TOSLINK

Micro-casque MMX 300

Ecouteurs

Type de transducteur	dynamique
Principe de fonctionnement	fermé
Bande de transmission	5 - 30 000 Hz
Impédance nominale	32 Ω par système
Niveau de pression sonore	96 dB
Taux de distorsion audio	< 0,2%
Charge nominale maximale	100 mW
Couplage à l'oreille	circumaural
Isolation contre les bruits extérieurs.	env. 18 dBA
Force de pression nominale.	3,5 N
Poids, microphone et câble incl.	380 g
Longueur et type de câble	2,5 m, étiré
Raccordement	fiche jack stéréo 3,5 mm

Microphone

Type de transducteur	condensateur (back-électret)
Principe de fonctionnement	microphone à gradient de pression
Directivité	cardioïde
Type d'alimentation	alimentation AB
Tension d'alimentation	1,5 - 9 V
Consommation	< 0,5 mA
Impédance nominale	env. 1,5 kΩ
Efficacité en champ libre pour f = 1 kHz	20 mV / Pa
Bande de transmission	30 - 18 000 Hz
Taux de distorsion audio	0,2% pour f = 1 kHz
Pression sonore max.	120 dB
Sortie de microphone	asymétrique
Dimensions	
Longueur perche de microphone	env. 150 mm
Diamètre tête	13 mm
Raccordement	fiche jack stéréo 3,5 mm Anneau et pointe : BF, corps : masse

14. Glossaire*

- **DTS®**
  DTS® caractérise un système son multicanal de la société californienne du même nom Digital Theater Systems Inc., utilisé aussi bien au cinéma que sur disques laser, DVD/Blu-ray, CD audio spéciaux et D-VHS. Les versions pour le cinéma et les consommateurs finaux sont toutefois fondamentalement différentes sur le plan technique. DTS® utilise des données compressées générées au moyen d'un procédé de compression avec pertes.

- **Dolby Digital**
  Dolby Digital (également appelé ATSC A/52 et AC-3) est un système son multicanal utilisé au cinéma, sur disques laser, DVD/Blu-ray et dans le domaine de la technique de la télévision. Dolby Digital soutient jusqu'à six canaux discrets et utilise un procédé de compression psycho-acoustique avec pertes.

- **Dolby Digital Live**
  Dolby Digital Live est une technologie de codage en temps réel convertissant n'importe quel signal son multicanal en un flux de données Dolby Digital. Par le biais d'une unique liaison numérique, les signaux audio peuvent ainsi être transférés du PC sur des récepteurs Dolby Digital ou des systèmes complets de Home Cinema. Liaisons multiples fastidieuses et salade de câbles sont désormais révolues.

- **Dolby Pro Logic**
  Dolby Pro Logic est un système son multicanal analogique mis au point en 1986 par la société Dolby pour le domaine du cinéma à domicile. Il est basé sur le système Dolby Stereo développé en 1976. Dolby Pro Logic décode les informations sonores spatiales à partir d'une source stéréo.

- **PCM Stereo**
  PCM est l'abréviation de « Pulse Code Modulation ». Il s'agit d'un son bicanal numérique semblable à celui utilisé pour les CD de musique. A l'inverse des formats sonores réducteurs de données tels que Dolby Digital Stereo et DTS®, PCM offre un son non compressé.

- **S/P-DIF**
  Cette abréviation signifie Sony/Philips-Digital Interface et constitue une spécification d'interface et de bus pour la transmission de signaux audio numériques entre différents appareils. S/P-DIF est par exemple utilisé pour les lecteurs de CD, enregistreurs DAT, minidisques, entre lecteur DVD/Blu-ray et récepteur de Home Cinema ainsi que pour les cartes PC audio numériques. S/P-DIF est également employé pour les chaînes audio dans les véhicules et permet de remplacer tout un groupe de fils par un seul câble à fibres optiques insensible aux rayonnements parasites.

- **TOSLINK**
  TOSLINK est un système à fibres optiques standardisé pour la transmission optique de signaux dans la plage allant jusqu'à 20 Mbit/s. A l'origine, TOSLINK a été développé par la société Toshiba (d'où le nom TOShiba-LINK) pour relier ses lecteurs CD à ses récepteurs radio. Le procédé a très vite été étendu aux lecteurs CD d'autres marques. Aujourd'hui, TOSLINK est généralement utilisé pour transmettre des données à des enregistreurs minidisque ou DAT.

*Vous trouverez dans la littérature spécialisée ou sur Internet davantage d'informations sur ces différents points.

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Application of Council directive:	2004/108/EC Electromagnetic Compatibility	
	2006/95/EC Low Voltage Directive	
Standards to which Conformity is declared:	EN 55013:2001+ A1:2003 EN 55020:2002+ A1:2003 +A2:2005	Emission Immunity
	EN 60065	Safety
Manufacturer's Name:	beyerdynamic GmbH & Co. KG	
Manufacturer's Address:	Theresienstrasse 8, 74072 Heilbronn, Germany	
Type of Equipment:	Surround Sound Headset System	
Model Numbers:	**Headzone Game**	

I, the undersigned, as an employee of beyerdynamic, hereby declare that the equipment specified conforms to the above Directive and Standards.

Manufacturer's Signature:	
Full Name:	Ulrich Roth
Date:	1st September 2007
Position:	Director of R&D

beyerdynamic

beyerdynamic GmbH & Co. KG
Theresienstr. 8 | 74072 Heilbronn – Germany
Tel. +49 (0) 7131 / 617 - 0 | Fax +49 (0) 7131 / 617 - 204
info@beyerdynamic.de | www.beyerdynamic.com

Weitere Vertriebspartner weltweit finden Sie unter www.beyerdynamic.com
For further distributors worldwide, please go to www.beyerdynamic.com

DEF 3/BA Headzone Game (06.11)/593.222 • Abbildungen nicht vertragsbindend. Änderungen und Irrtümer vorbehalten • Non-contractual illustrations. Subject to change without notice. • Illustrations non contractuelles. Sous réserve de modifications.